TECHNIKOS, TECHNOLOGIJŲ IR MOKSLO NAUJOVIŲ ŽURNALAS

TM

2008 SAUSIS NR.1 (4)

TECHNIKA MUMS

SLIDUS TESTAS

NAUJOJI SUBARU TRIBECA

PlayStation 3 GALIMYBĖS

ENDURO RINGAS BMW & KTM

PATRAKĘ ŽVĖRIUKAI

ISSN 1822-7945 5,99 Lt

HF AUSINUKAI

HD VAIZDO KAMEROS

www.tm-zurnalas.lt

iPod touch **iPod** classic **iPod** nano **iPod** shuffle

Galbūt Jūs turite tūkstančius dainų savo muzikos bibliotekoje. Galbūt tik kelias.
Galbūt mėgstate žiūrėti filmus kelyje. Galbūt norite pasiimti muzikos ir pabėgioti.
Nesvarbu, kur ir ką norite klausyti ar žiūrėti, yra Jums sukurtas **iPod**.

MacSpace
www.Apple.lt

BMS MEGAPOLIS, K. Baršausko g. 66A, Kaunas.
BMS MEGAPOLIS, Laisvės pr. 2, Vilnius.
BMS MEGAPOLIS, Taikos pr. 66A, Klaipėda.
ELEKTROMARKT, Ozo g. 25, Vilnius (Prekybos ir pramogų centras „Akropolis").
ELEKTROMARKT, Karaliaus Mindaugo pr. 49, Kaunas (Prekybos ir pramogų centras „Akropolis").

TURINYS

NAUJOVĖS
6 Naujausi automobiliai: „Audi A3 Cabrio“, rusiška „Volga“, „Chevrolet HHR“ ir „Subaru Tribeca“.

PARODA
13 Los Andželo parodos žvaigždės laikosi dietos.

ŽIEMA
16 Kaip išsirinkti tinkamiausias kalnų slides.

STILIUS
24 Aprangos technologijos: tarp dizaino ir ergonomijos.

ADRENALINAS
30 Sportiškiausio 2007-ųjų metų automobilio rinkimai: prie starto linijos – 21kandidatas.

VAIZDAS
44 HD vaizdo kamerų testas: rekomendacijos pirkėjui.

TESTAS
52 Ilgalaikis 60 000 km testas: „BMW 116i“ mažylis.

AVIACIJA
60 Nepilotuojami skraidantys aparatai – civilinės aviacijos ateitis.

Redaktoriaus žodis

Sveiki,

infliacija, kylančios palūkanos, devalvacijos tikimybė ir ekspertų gąsdinimai ekonomikos nuosmukiu baugina. Turbūt teks susiveržti diržus. Gal net pradėti taupyti. Nes, pasak vieno mano gero pažįstamo, sutaupytas litas – uždirbtas litas. Ir tikrai tokios nuotaikos, atrodo, ima įsivyrauti.

Jei rinktume populiariausią pastarųjų mėnesių mobilųjį telefoną Lietuvoje, tai juo turbūt taptų šiųmetinis „Motorolla“ modelis F3. Mobiliųjų telefonų salonuose prieš šventes juos tiesiog šluote šlavė. Tokio populiarumo paslaptis – maža kaina. Stilingas, naujas ir net 396 valandas be įkrovimo veikiantis telefonas už 80 litų – tikra dovana.

Jei panašiai rinktume ir Lietuvos metų automobilį, tai laurus, matyt, turėtume atiduot „Škoda Octavia“. Automobilių tyrimų duomenimis, tokių modelių šiemet Lietuvoje parduota daugiausia. Tačiau grupelė autožurnalistų išrinko kitą mašiną. Lietuvos 2007 m. automobiliu tapo „Kia Ceed“. Hmm... Tokio automobilio kaina prasideda nuo 42 000 litų. Nebrangus. Bet man labiau patinka „Nissan Qashqai“. O jį metų automobiliu išsirinko latviai. Latviai netaupūs, nes bazinis „Qashqai“ net 16 000 litų brangesnis už „Kia Ceed“. O estai dar išlaidesni – Estijos 2007 metų automobiliu išrinktas naujasis „Ford Mondeo“, kurio kainos autosalonuose prasideda nuo 66 300 litų. Tikrai netaupūs mūsų kaimynai latviai ir estai. Bet jų metų automobiliai man labiau patinka.

Gero skaitymo

Audrius Gelžinis
TM redaktorius

www.tm-zurnalas.lt

Redakcija
TM, A.Goštauto g. 12A, LT-01108 Vilnius,
tel. (8 5) 268 38 40, faks. (8 5) 242 71 27,
el.p. info@tm-zurnalas.lt

Vyr. redaktorius Audrius Gelžinis
Žurnalistė Sigita Šimkutė
Vertėjos Laima Valentaitė, Rūta Kirsnytė, Neringa Kaselytė
Dizainerė Vaiva Andriušytė
Fotoredaktorius Edgaras Kurauskas
Kalbos redaktorė Vita Kaziliūnaitė

Žurnalą leidžia UAB „JUNGTINIAI LEIDINIAI“
Direktorius Tomas A. Valuta
Reklamos skyriaus direktorė Roma Perepečkienė
Reklamos projektų vadovas
Mindaugas Plukys, tel. (8 5) 268 38 41,
el.p. mindaugas.plukys@tm-zurnalas.lt
Rinkodaros skyriaus vadovė Kristina Aleknavičienė
Prenumeratos tarnyba: tel. (8 5) 268 38 73,
el. p. prenumerata@tm-zurnalas.lt

Spausdino LIETUVOS RYTO spaustuvė
Tiražas – 20 000 egz.
Popierius Galerie One Gloss 70 gsm

Leidinyje panaudota „Tekniikan Maailma“ medžiaga ir „Rex Features/All Over Press“, AFP, „Corbis/Scanpix“, „Fotolia“ fotografijos.
Redakcija rankraščių negrąžina ir nerecenzuoja, už reklaminį turinį bei reklamos agentūrų parengtų skelbimų klaidas neatsako.

TURINYS

MOTOCIKLAI

65 Enduro motociklų bandymai: BMW prieš KTM.

ŽAIDIMAI

73 „Sony Playstation 3“ trūkumai ir privalumai: TM testas.

ISTORIJA

78 „Opel“ kelias: nuo siuvimo mašinų iki automobilių.

TELEFONAI

82 Laisvų rankų įrangos palyginimas, „Bluetooth“ technologijos.

ŠALTIS

87 Variklių šildytuvai automobiliams: „Webasto“ ir „Eberspacher“ palyginimas.

SPECTECHNIKA

92 „Mercedes Sprinter“ greitosios pagalbos automobilio ekipuotė.

KOSMOSAS

94 Ką tyrinėja kosminiai teleskopai „Spitzer“ ir „Hubble“?

INTERNETAS

99 Populiariausių interneto paieškos sistemų palyginimas.

SUNKIASVORIAI

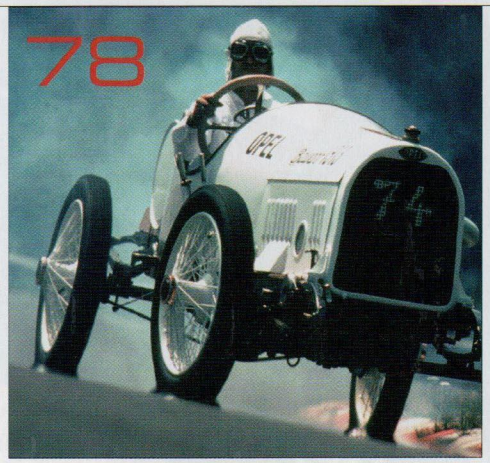
104 Sunkiasvorėms transporto priemonėms peršami hibridiniai varikliai.

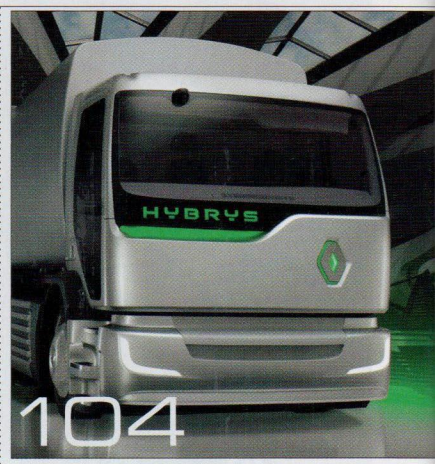
KIEMAS

108 Kaip savo kiemui išsirinkti tinkamiausią sniego valytuvą-pūstuvą.

SVEIKATA

113 Kūno sudėtį analizuojantis riebalų matuoklis.





Olialia!

Tampa *Maestro*® mokėjimo kortele

www.ub.lt

Su visais *Olialia* ir *Maestro* kortelių privalumais!

Naująją *Maestro Olialia* kortelę galite užsisakyti visuose Ūkio banko filialuose ir klientų aptarnavimo skyriuose.

Daugiau informacijos nemokama linija 8 800 10007

- Daugiau kaip 100 partnerių nuolaidos ir akcijos visoje Lietuvoje. Informacija apie nuolaidas skelbiama dienraščiuose „Respublika“, „Vakaro žinios“, „Vakarų ekspresas“, „Šiaulių kraštas“ ir internete www.auksinekortele.lt
- *Olialia Gold* nuolaidų kortelių turėtojams pratęsimo mokestis – **15 Lt**, naujosios *Maestro Olialia* kortelės kaina – **30 Lt**
- Senosios *Olialia Gold* nuolaidų kortelės galioja iki 2008 sausio 20 d.

RESPUBLIKOS LEIDINIŲ GRUPĖ

ŪKIO BANKAS

ŽIEMĄ DEBIUTUOJA KABRIOLETAS

Naujojo „Audi A3 Cabriolet" gamyba prasidėjo gruodį Vengrijoje, o prekyboje jis pasirodys pavasarį.

„Audi" modeliai atviru stogu išsiskiria sportiškumu ir klasikiniu medžiaginiu stogu – tai pabrėžia „Audi A3 Cabriolet" charakterį. Šiame modelyje harmoningai dera elegancija su kupė sportiškumu. Stogas atidaromas tik per devynias sekundes.

Kaip įprasta salone nepriekaištinga surinkimo kokybė, patrauklus dizainas ir pavyzdinė ergonomika. Čia yra pakankamai erdvės keturiems keleiviams. Galinės sėdynės gali būti sulankstomos, taip padidinamas tūris bagažui nuo 260 iki 674 litrų – nesvarbu, stogas pakeltas ar nuleistas.

„A3 Cabriolet" bus galima pasirinkti su vienu iš keturių variklių – dviejų benzininių ir dviejų turbodyzelių, kurių galia – nuo 105 iki 200 AG.

„PORSCHE" ROGUTĖS

Šios rogutės, kaip ir visi „Porsche" automobiliai, išsiskiria prašmatniu dizainu. Rogučių rėmas pagamintas iš aliuminio, o pavažos – nerūdijančio metalo. Rogutes galima lengvai išardyti į tris dalis ir greitai surinkti – konstrukcijoje nėra nė vieno varžto. Tvirta nailoninė sėdynė gali būti juoda arba raudona.

Rogučių komplektą sudaro dviejų spalvų sėdynės ir kokybiškas rogučių transportavimo krepšys. „Porsche" rogutėms suteiktas saugumo standartas.

Kaina – 1 090 Lt.

NAUJOJI „VOLGA"

Nižnyj Novgorode (Rusija) įsikūrusi „GAZ group" gamykla 2008-aisiais pradės gaminti naujus lengvuosius automobilius ant amerikietiškųjų „Chrysler Sebring" ir „Dodge Stratus" bazės. „GAZ group" šių automobilių gamybos linijas įsigijo iš „DaimlerChrysler" kompanijos. Naujiesiems rusiškiems „Chrysler" ir „Dodge" su nostalgija prognozuojama legendinės „Volgos" sėkmė.

AKMENINĖS SLIDĖS

Slidžių gamintoja „Zai“ (Šveicarija) kartu su konstruktoriumi Saimonu Džakometu (Simon Jacomet) sukūrė slides su unikalia akmens technologija – slidės turi Grisono granito šerdį. Nors ir skamba keistai, tačiau būtent akmuo puikiai sugeria vibraciją ir visus smūgius, kuriuos patiria įprastos slidės. Speciali Miuncheno (Vokietija) kompanijos „Technocarbon“ anglies pluošto technologija „akmeninėms“ slidėms suteikia tvirtumo ir tamprumo, o jų forma nekinta esant didelei apkrovai. „Zai“ kiekvienais metais gamins tik po 500 rankų darbo slidžių porų. Jų kaina dar neskelbiama.

„DAIHATSU SIRION“ KOPIJA

Lietuvoje debiutavo mažiausias „Subaru“ modelis „Justy“. Tai vienintelis šio gamintojo automobilis, varomas tik priekiniais ratais. Iš esmės tai yra „Daihatsu Sirion“ kopija tik su „Subaru“ ženkliuku.

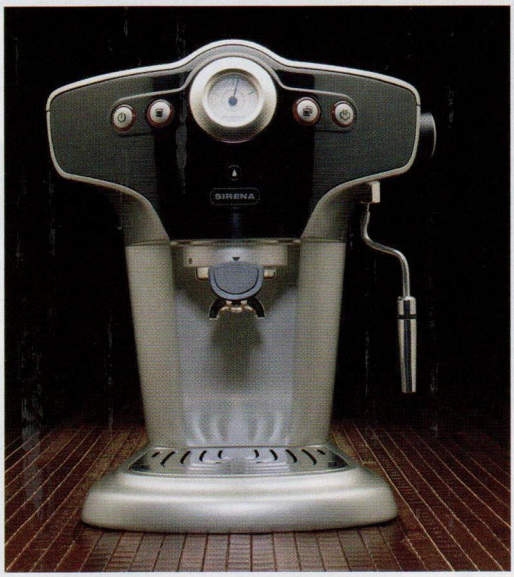
Gamintojų teigimu, naujasis „Subaru Justy“ turėtų padėti įsitvirtinti „Subaru“ prekių ženklui naujuose – mažų automobilių rinkos segmentuose, to tikisi ir „Subaru“ atstovai Lietuvoje.

„Subaru Justy“ konkuruos su „Toyota Yaris“, „Suzuki Swift“, „Mazda2“ ar „Nissan Micra“ modeliais.

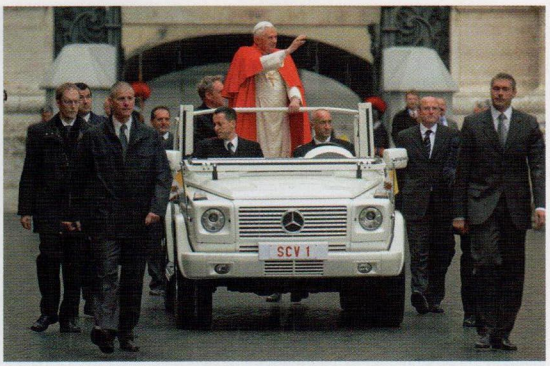
„Subaru Justy“ modeliuose montuojamos net 6 saugos pagalvės, pirkėjams taip pat bus siūloma gausi salono įranga. Priekiniais ratais varomame „Justy “bus montuojamas 1,0 l darbinio tūrio 70 AG variklis, komplektuojamas tik su mechanine pavarų dėže.

„Justy“ Lietuvoje kainuos nuo 35 500 litų. Visiems „Justy“ kaip ir kitiems „Subaru“ bus taikoma trejų metų arba 100 000 km ridos garantija.

NAUJAS KAVOS APARATAS



Vienas populiariausių pasaulyje kavinių tinklų „Starbucks“ nuo šiol savo klientams siūlo galimybę mėgautis geriausia kava namuose, pagaminta naujuoju espreso kavos aparatu „Sirena“. Šis pusiau automatinis kavos aparatas kiekvienam leis pasijusti tikru espreso meistru: aparate „Sirena“, kuriame yra klasikinis kavos aparato kaušelis-filtras, panaudotos ir moderniausios technologijos. Aparatu lengva naudotis, visos funkcijos nurodytos aiškiai ir suprantamai. Spalvoti šviečiantys diodai žymi pasirinktą funkciją, o dviejų garintuvų sistema leidžia greitai pagaminti espreso su pieno puta. Kavos aparatą kūrė BMW grupės narė „Designworks“ kartu su garsiausia Italijos kavos aparatų gamintoja „Saeco“. „Sirena“ kavos aparatą galima įsigyti už 599 USD (1 418 Lt).



„MERCEDES-BENZ“ PAPAMOBILIS

Popiežius Benediktas XVI kitamet kiekvieną trečiadienį vyksiančios audiencijos metu Šv. Petro aikštėje Romoje tikintiesiems pasirodys su nauju „Mercedes-Benz G“ klasės papamobiliu. Baltas atviru stogu automobilis dvejus metus buvo kuriamas specialiai popiežiui, derinant kiekvieną smulkmeną su Vatikanu. Automobilis pritaikytas važinėti tik geru oru. Jis aprūpintas sulankstomu priekiniu stiklu ir turėklais.

Kompanija „Mercedes-Benz“ nuo 1930 m. yra oficiali popiežių transporto priemonių tiekėja. Šiuo metu popiežius Benediktas XVI turi kelis šios kompanijos automobilius: tai naujasis „G 500“ kabrioletas bei M ir S klasės modeliai su specialiomis apsaugomis.

„CHEVROLET HHR“

JAV prieš dvejus metus debiutavęs HHR sausį pasieks ir Lietuvą. Tai retro stiliaus automobilis, dizainu primenantis „Chrysler PT Cruiser“. Šio automobilio kūrėjai įkvėpimo sėmėsi iš 1949 m. Amerikoje pardavinėto „Chevrolet Suburban“.

„Chevrolet HHR“ kartoja „Chrysler“ koncerno klaidas. „PT Cruiser“ Europoje nesulaukė pasisekimo, o dabar kitas Amerikos koncernas – „Chevrolet“ Europoje pristato panašios koncepcijos HHR modelį. Beje, abu automobiliai gaminami Meksikoje.

HHR bus brangokas – Lietuvoje jis kainuos nuo 90 000 Lt. Dėl pernelyg didelės kainos jo perspektyvos mūsų šalyje miglotos.

TECHNIKA MUMS

užsisakykite bandomąją TM prenumeratą

3 žurnalo TM numeriai NEMOKAMAI!

Užsisakykite bandomąją TM prenumeratą: tris žurnalo TM numerius gausite nemokamai, o kitus šešis — tik už 30 Lt. Gavę iš Jūsų užpildytą TM bandomosios prenumeratos anketą, žurnalo TM leidėjai UAB „Jungtiniai leidiniai" įsipareigoja tris mėnesius iš eilės nemokamai Jums pristatyti tris TM numerius, o su antruoju numeriu atsiųsti apmokėjimo pranešimą kitų šešių mėnesių žurnalo TM prenumeratai tik už 30 Lt.

Bandomosios prenumeratos anketą rasite internete www.tm-zurnalas.lt/prenumerata
Arba galite ją atsiųsti elektroniniu paštu prenumerata@tm-zurnalas.lt
Arba galite iškirpti ir užpildyti šią anketą, įdėti į voką ir iki sausio 15 d. išsiųsti adresu: TM prenumerata, A.Goštauto g. 12A, LT-01108 Vilnius, arba faksu (5) 242 71 27.

Išsiuntę anketą iki sausio 15 d. TM prenumeratą pradėsite gauti nuo vasario mėnesio, t.y. nuo Nr. 2(5).

Šia anketa Jūs patvirtinate, kad pateikti duomenys teisingi, ir sutinkate tris TM numerius gauti nemokamai, o už kitų šešių prenumeratą sumokėti 30 Lt.

TM071001

3+6 mėnesių žurnalo TM prenumerata

Vardas, pavardė _____

Adresas _____ LT- _____ (pašto indeksas)

Tel. _____ El. paštas _____

Šia anketa Jūs sutinkate, kad nurodytieji asmens duomenys gali būti naudojami UAB "Jungtiniai leidiniai" (įm.k. 120148776, A.Goštauto g. 12A, LT-01108, Vilnius) informacinėje sistemoje tiesioginės rinkodaros tikslais. Atsisakyti gaunamų pasiūlymų galima parašius žinutę el. paštu: prenumerata@tm-zurnalas.lt, arba paskambinus telefonu (5) 268 38 73.

www.tm-zurnalas.lt

FACE OFF PILKA PELĖ

Nepilnus dvejus metus „Subaru Tribeca“ pabuvo išskirtiniu ir išsiskiriančiu modeliu. Tačiau labai greitai jis tapo pilka pelyte – kaip ir visi japonai.

RAMŪNAS FETINGIS

GRAIKŲ DIZAINERIS JAPONAMS NEĮTIKO

Rodės, kad rinkoje pasirodžiusi pirmos kartos „Tribeca“ taps tikru lūžiu ir šis nedidelis Japonijos automobilių gamintojas pradės į pasaulį leisti išskirtinius ir originalius automobilius. Deja.

2002 m. „Subaru“ automobilių vyriausiuoju dizaineriu tapo graikas Andreas Zapatinas ir japoniškų mašinų „veidas“ ėmė keistis. Tačiau neilgam. A. Zapatinas dar spėjo į pasaulį paleisti originalų vienatūrio ir visureigio hibridą „Subaru Tribeca“. Bet japonai graiką pakentė tik ketverius metus. Bandęs „Subaru“ automobilius iš pilkų pelių paversti išskirtiniais Andreas Zapatinas buvo atleistas, o „Tribeca“ vėl paversta niekuo neišsiskiriančiu automobiliu.

Taigi gruodį oficialiai žiniasklaidai pristatyta atnaujinta „Subaru Tribeca“. Automobilis pasikeitė nedaug. Padaryta tik vadinamoji „facelift“ – plastinė operacija.

NAUJAS PRIEKIS

Labiausiai japonai stengėsi pakeisti „Tribeca“ priekį. Anksčiau automobilis nors ir nebuvo gražuolis, tačiau tikrai išsiskyrė. Deja, japonams tai netiko. Didžiausia šio automobilio rinka – JAV. Todėl siekiant įtikti pagrindiniams pirkėjams už Atlanto buvo atlikta apklausa, kokio automobilio „veido“ jie norėtų labiausiai.

Daugumai apklaustųjų turbūt imponavo „Chrysler Pacifica“, nes „Tribeca“ tapo labai panaši į jį, nors japonai teigia, kad tai jų tradicinė išvaizda. Naujoji „Tribeca“ primena „Outback“ ir „Forester“.

SUTRUMPĖJO PAVADINIMAS

Atnaujinto modelio pavadinimas nuo šiol bus trumpesnis. Anksčiau šis modelis vadinosi „B9 Tribeca“, o atnaujintas „pametė“ dalį pavadinimo – dingo „B9“. Dabar šio didžiausio „Subaru“ gaminamo automobilio vardas – tiesiog „Tribeca“.

Beje, apie pavadinimą. Tribeca – tai vienas iš Niujorko Žemutinio Manhatano kvartalų. Šis žodis kilęs iš trijų žodžių trumpinio (Tribeca – TRIangle BElow CAnal). Niujorke yra gatvė, kuri vadinasi Triangle Below Canal street. Todėl niujorkiečiai rajoną, kuriame ji yra, ir vadina Tribeca.

Japonai „pasiskolino“ šį pavadinimą ir panaudojo jį didžiausio savo modelio – vienatūrio ir visureigio hibridui pavadinti.

NAUJAS VARIKLIS

„Tribeca“ komplektuojama tik su vienu varikliu – anksčiau tai buvo 3,0 l benzininis agregatas. Naujajame modelyje jo tūris padidintas iki 3,6 l.

Kiek daugiau nei puslitriu padidėjęs variklio darbinis tūris pagerino ir didelio bei sunkaus automobilio dinamines savybes. Jis 0,8 sek. greičiau negu pirmtakas įsibėgėja iki 100 km/h, pasiekia 12 km/h didesnį maksimalų greitį, tačiau yra ekonomiškesnis.

Naujas variklis vidutiniškai naudoja 0,7 l 100 km degalų mažiau negu senasis. Gamyklos duomenimis, automobilis turėtų sunaudoti vidutiniškai vos 11,6 l benzino 100 km kelio, tačiau mums pavyko pasiekti dar geresnį rezultatą. Testo metu pravažiavę apie 300 km gan ekonomišku režimu Švedijos keliais (šioje šalyje labai griežti policininkai ir milžiniškos baudos) pasiekėme geresnį rezultatą: po testo automobilio kompiuteris rodė vidutiniškai 11,2 l/100 km degalų sąnaudas.

Tuo pat metu „Tribeca“ tapo 13 AG galingesnė ir išvysto 53 Nm didesnį sukimo momentą.

Subjektyviai vertinant, automobilis su šiuo varikliu tikrai lengviau įsibėgėja ir yra gerokai gyvesnis. Pirmos kartos „Tribeca“ nenorėjo įsibėgėti, ji vangiai klausė akceleratoriaus pedalo. Važiuojant naujos kartos automobiliu lengviau aplenkti kitas mašinas.

Šis automobilis, kaip ir visi „Subaru“ modeliai, varomas visais ratais. Tačiau variklio galia paskirstoma netolygiai – 55 procentai galios tenka galiniams ratams. Japonai teigia, kad dėl to „Tribeca“ lengviau paklūsta vairuotojo komandoms.

Galingesnis variklis – galingesni ir stabdžiai. Ankstesnių modelių savininkai skundėsi, kad jau po kelių intensyvesnių stabdymų automobilio stabdžių efektyvumas gerokai sumažėja. Japonai į tai atkreipė dėmesį ir dabar „Tribeca“ komplektuojama su galingesniais stabdžiais. Stabdymo kelias taip pat sutrumpėjo – nuo 100 km /h iki visiško sustojimo automobilis su-

BANDĘS „SUBARU“ AUTOMOBILIUS IŠ PILKŲ PELIŲ PAVERSTI IŠSKIRTINIAIS ANDREAS ZAPATINAS BUVO ATLEISTAS, O „TRIBECA“ VĖL PAVERSTA NIEKUO NEIŠSISKIRIANČIU AUTOMOBILIU.

„Subaru Tribeca" priekis tapo panašus į daugumą gatvėmis važinėjančių automobilių. Jis niekuo neišsiskiria ir neįsimena – tikra pilka pelytė. Tiesa, didelė.

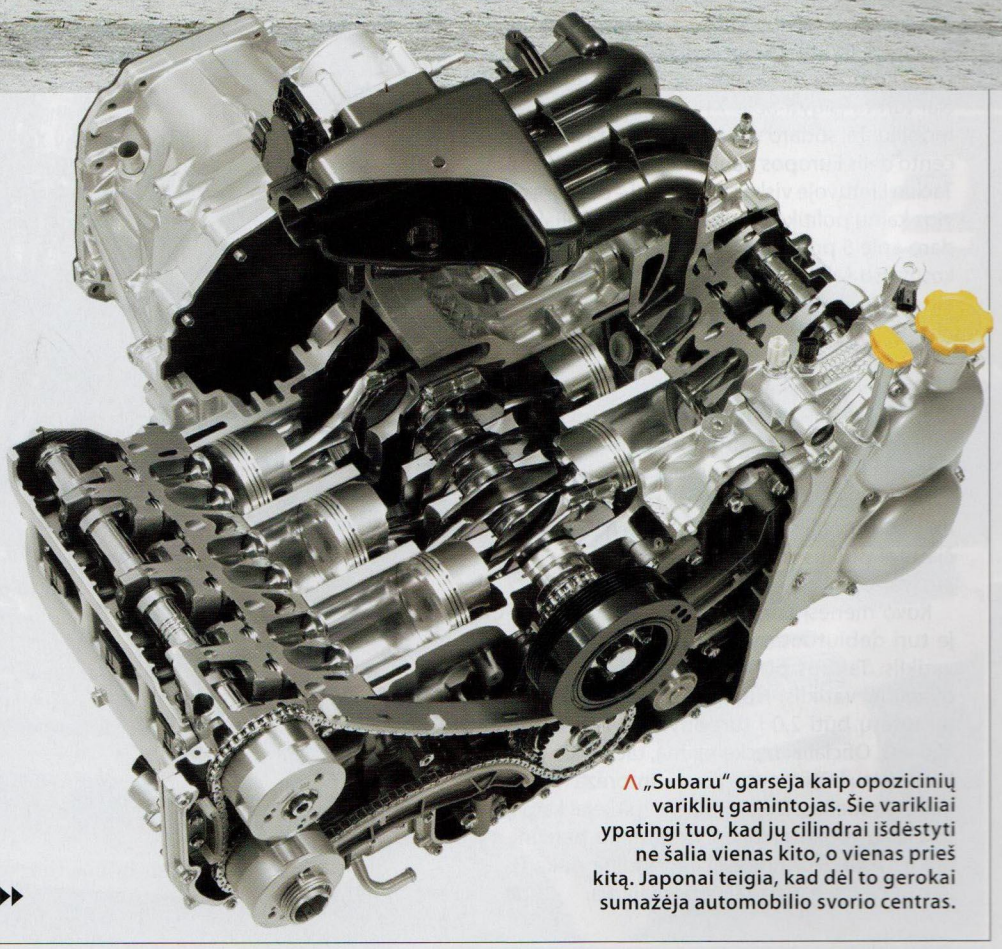
stoja 5 metrais arčiau negu anksčiau.

Automobilis komplektuojamas tik su viena – penkių pavarų automatine greičių dėže.

INTERJERAS – TOKS PATS

Salono dizaino japonai nekeitė – jis liko visiškai toks pat, kaip ir ankstesniame modelyje. JAV atliktos apklausos duomenimis, dauguma vairuotojų liko patenkinti „Tribeca" interjeru, todėl japonai nesiryžo nieko keisti.

Iš tikrųjų automobilio vidus per kelerius metus nuo sukūrimo nė kiek nepaseno. Jis atrodo taip pat stilingai. Tiesa, jo stilių šiek tiek sugadino labai kietas plastikas. Važiuodami Švedijos keliais diskutavome apie interjero medžiagas. Jos atrodo minkštos ir kokybiškos, tačiau iš tikrųjų plastmasė kieta kaip akmuo. Norėdamas tai pademonstruoti pabarškinau į kietą centrinės konsolės plastiką. Ko gero, tai padariau kiek per stipriai, nes pirštus skaudėjo gerą pusdienį, o kolegoms ilgam praskaidrinau nuotaiką. Deja, tai nepakels nuotaikos būsimiems „Tribeca" pirkėjams. Tačiau juos pradžiugins prabangesnė įranga. Nuo šiol visi „Tribeca" modeliai su septyniomis sėdimomis vietomis jau bazinėje įrangoje bus komplektuojami su DVD grotuvu, kurio ekranas atsilenkia nuo lubų, ir belaidėmis ausinėmis gale sėdintiems keleiviams. ▶▶



„Subaru" garsėja kaip opozicinių variklių gamintojas. Šie varikliai ypatingi tuo, kad jų cilindrai išdėstyti ne šalia vienas kito, o vienas prieš kitą. Japonai teigia, kad dėl to gerokai sumažėja automobilio svorio centras.

< „Tribeca" modelyje montuojama galinio vaizdo kamera. Nebaisu, jeigu vaikas slepiasi už automobilio. Jo nesimato per veidrodėlius, tačiau kamera parodo.

∧ „Tribeca" salonas niekuo nesiskiria nuo pirmtako. Vaizdas gražus, tačiau gerą įspūdį gadina kietas plastikas.

TECHNINIAI „SUBARU TRIBECA" GAMINTOJO DUOMENYS:

Variklis	opozicinis, 6 cilindrų
Stūmoklio matmenys	92 × 91 mm
Kompresija	10,5:1
Degalų bako talpa (l)	64
Dinamika	
Didžiausia galia (AG aps. / min.)	258/6 000
Didž. suk. momentas (Nm /aps. per min.)	350/4 000
Didžiausias greitis (km/h)	207
Įsibėgėjimas (0–100 km/h per sek.)	8,9
Degalų sąnaudos (mieste/užmiestyje/vid.)	16,2/9,0/11,6 l/100 km
Varantieji ratai	visi
Ilgis/plotis/aukštis	4,865/1,88/1,685 (m)
Durų/vietų skaičius	5/7
Padangos	255/55 R18

▶▶ Praturtėjo ir penkiaviečio „Tribeca" bazinė įranga – visi automobiliai nuo šiol komplektuojami su ksenoninėmis šviesomis.

Automobilio kaina beveik nepakis – nors Lietuvoje ji dar nėra nustatyta, tačiau preliminariais duomenimis, ji neturėtų kilti.

EUROPOJE – AUTSAIDERIS, LIETUVOJE – LYDERIS

„Subaru" – vienas mažiausių automobilių gamintojų Japonijoje, todėl jo pardavimo apimtys ir Europoje nėra didelės. Šiemet europiečiai turėtų įsigyti apie 74 000 „Subaru" automobilių. Tai sudaro vos kelias dešimtąsias procento dalis Europos naujų automobilių rinkos. Tačiau Lietuvoje viskas atvirkščiai – dėl agresyvios kainų politikos „Subaru" automobiliai sudaro apie 5 procentus naujų automobilių rinkos mūsų šalyje. Tai, berods, didžiausias rodiklis visoje Europoje.

MODELIŲ GAMA PLĖSIS

Per artimiausią pusmetį „Subaru" išplės savo modelių gamą – jau visai netrukus Lietuvoje turėtų debiutuoti mažiausias modelis „Justy".

Vasarį turėtų pasirodyti sportiškiausias „Impreza" modelis „WRX Sti". Tai ralio fanatų kultinis automobilis. Jų parduodama nedaug, tačiau tai puikus modelis, keliantis visos markės įvaizdį.

Kovo mėnesį Europoje, taip pat ir Lietuvoje turi debiutuoti naujas „Subaru" dyzelinis variklis. Tai bus pirmas pasaulyje opozitinis dyzelinis variklis. Neoficialiais duomenimis, tai turėtų būti 2,0 l turbodyzelis, išvystantis 150 AG. Oficialiai neskelbiama, tačiau šie varikliai turėtų būti montuojami į „Impreza" ir „Legacy" modelius. Deja, „Tribeca" pirkėjai kaip ir anksčiau turės tenkintis vieninteliu benzininiu varikliu. Šio modelio pagrindinė rinka išlieka JAV, o ten dyzeliai nepopuliarūs. ■

< „Tribeca", kaip ir dauguma kitų „Subaru" automobilių, turi visų varančiųjų ratų transmisiją.

LOS ANGELES AUTOSHOW

MĖSAINIŲ MYLĖTOJŲ ROJUS

Šių metų Los Andželo automobilių parodoje karaliavo hibridiniai automobiliai. Visi Amerikos gamintojai kaip pagrindinę naujieną rodė būtent tokius modelius.

RAMŪNAS FETINGIS

Deja, visi jie didžiuliai baisūs visureigiai, iš kurių amerikiečiai labai nenori išlipti ir persėsti į mažesnius ir ekonomiškesnius automobilius. Nors niurzga, kad degalai brangsta, tačiau vis tiek sėdi savo dideliuose ir labai daug degalų ryjančiuose automobiliuose.

Todėl automobilių gamintojai bando įtikti jiems pateikdami ekonomiškesnius hibridinius.

„General Motors" dabar siūlo kone kiekvieną visureigį Amerikoje užsisakyti su hibridine pavara.

„Chrysler" Los Andžele irgi parodė net keturis automobilių modelius, kurių varikliams ratus varyti padeda elektriniai.

Šių metų Los Andželo paroda atrodo skurdokai: pirmą kartą pasaulyje pristatyta vos 14 naujų modelių, iš kurių dauguma – mūsų rinkai neįdomūs automobiliai.

1 Vienas autoritetingiausių apie automobilius rašančių Amerikos žurnalų „Motor Trend" kasmet Los Andželo parodoje paskelbia Amerikos metų automobilį. Šiemet juo tapo **„Cadillac CTS"**. Tai pirmas kartas per pastaruosius devynerius metus, kai Amerikoje metų automobiliu išrinktas šios šalies automobilis.

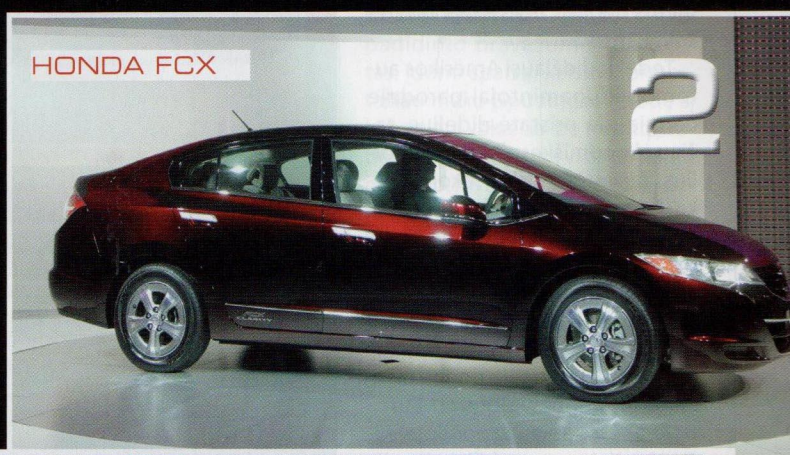
„Cadillac CTS" nugalėjo net aštuoniolika konkurentų, tarp kurių buvo „Honda Accord", „Audi TT", „Subaru Impreza WRX", „Mitsubishi Lancer", C klasės „Mercedes Benz" ir kiti. „Motor Trend" paskelbė, kad daugiausia balų „Cadillac" gavo už puikų dizainą, gerus variklius, komfortą ir patikimumą.

2 **Honda FCX"** – nebe pirmas vandeniliu varomas automobilis. Tačiau tai vienas pirmųjų, kuriuos bus galima įsigyti. Japonai žada kitų metų vasarą pradėti juos pardavinėti. Automobiliai bus parduodami nedideliais kiekiais ir tik kai kuriose JAV vietose. Ten, kur įmanoma prisipilti šių neįprastų degalų – Arnoldo Švarcenegerio valdose, Pietų Kalifornijoje.

Kol kas visose JAV tėra kelios vietos, kuriose galima gauti vandenilio savo automobiliui. Žinoma, tai nepraktiška mašina, tačiau puikiai tarnauja markės įvaizdžiui, juk FCX visiškai neteršia gamtos. Praėjusį rudenį keliems žurnalistams teko šią mašiną pavairuoti ir jų atsiliepimai kuo puikiausi.

Domina kaina? „Honda" kompanija norintiems pirkti siūlo trejų metų lizingą. Kas mėnesį tektų pakloti po 600 JAV dolerių, t. y. apie 1 400 Lt. Tai ne tiek jau daug, nes į šią sumą įskaičiuotas visas automobilio draudimas ir remonto išlaidos. Kadangi automobilis išskirtinis, tai ir jo priežiūra ypatinga. Kai automobiliui bus laikas riedėti į autoservisą, tereiks paskambinti į artimiausią „Honda" atstovybę. Automobilis bus nugabentas į remonto dirbtuves, o jo savininkas savaitei gaus pakaitinį.

Japonai teigia, kad degalai „Honda FCX" kainuos 2–3 kartus pigiau panašaus galingumo benzinu varomam automobiliui. Tačiau svarbiausia – jokių nuodingų išmetamųjų medžiagų, tik paprastas vanduo.



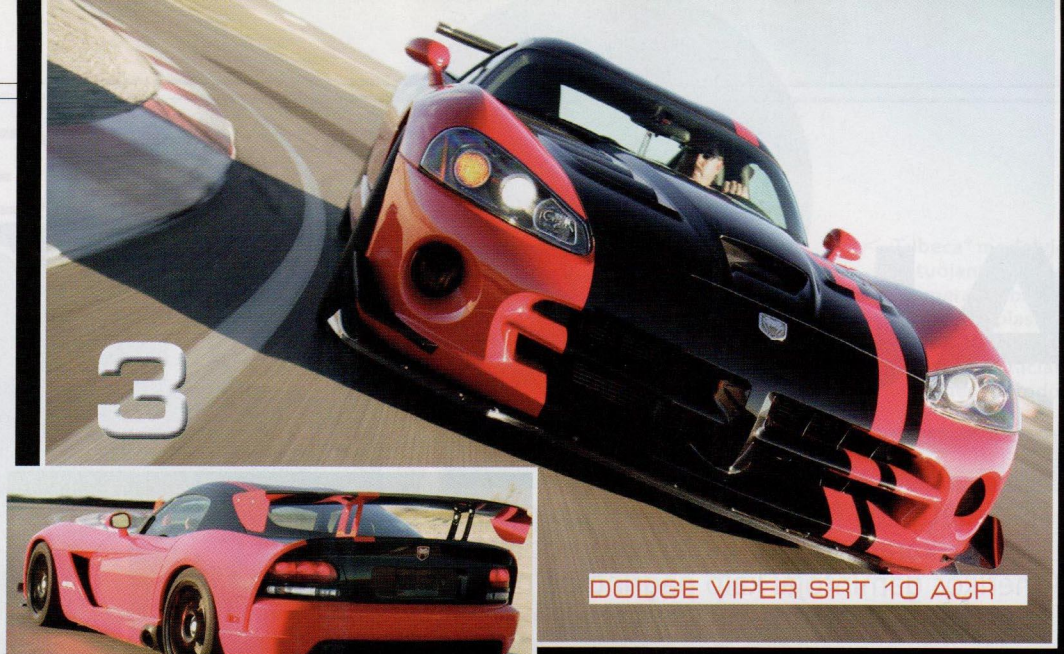
3 Iš akiai paganyti skirtų modelių įdomiausias naujas **„Dodge Viper SRT 10 ACR“** (ACR – *American Race Club*). Tai klubinėms lenktynėms skirtas sportinis kupė, kuriuo galima važinėti ir bendrojo naudojimo keliais. Beveik 8,5 l 10 cilindrų variklis išvysto 600 AG. Pusantros tonos sveriantis anglies pluošto detalėmis apkabinėtas monstras yra šiek tiek lengvesnis už serijinį „Viper“. Toks Amerikoje kainuoja lygiai 100 tūkst. dolerių, t. y. daugiau nei 200 tūkst. litų.

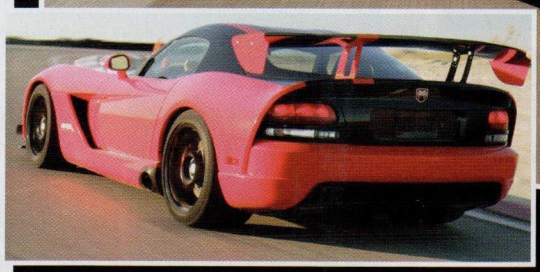
4 Dar vienas galingas automobilis – **„Ford Mustang Bullitt“**. Pažymėdama kultinio Styvo Makvyno (Steve McQueen) filmo „Bullitt“ keturiasdešimtmetį, „Ford“ kompanija išleido legendinio „Mustang“ modifikaciją, pavadintą filmo garbei. Tai ypatinga tamsiai žalia „Dark Highland Green“ spalva nudažytas automobilis, po kurio variklio dangčiu burzgia 4,6 l V8 benzininis agregatas, išvystantis 315 AG.

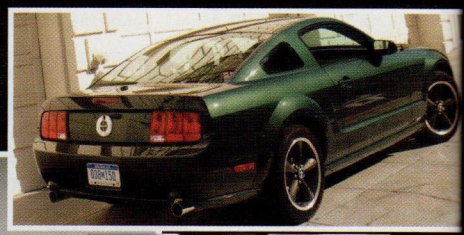
5 **6** Los Andželo parodoje didelis dėmesys skirtas hibridiniams automobiliams. Keistas užsispyrimas – amerikiečiai nenori persėsti į pigesnius ir mažesnius automobilius. Šie mėsainių ir keptų bulvyčių vaikai mėgsta didžiulius visureigius, nors per pastaruosius metus degalai JAV pabrango net kelis kartus.

Todėl ir didžiausi Amerikos automobilių gamintojai parodoje daugiausia pristatė didelius, tačiau ekonomiškesnius automobilius. Tačiau ką reiškia „ekonomiškas“, jeigu naujo **„Chrysler Aspen“** arba **„Dodge Durango“** variklio darbinis tūris – 5,7 l? Tokiam monstrui nepadeda jokia hibridinė pavara. Jis kaip rijo daugiau nei 20 /100 km, taip ir ris. Ta keliolikos procentų ekonomija degalams – lašas jūroje. palyginus su Europoje ar juo labiau Japonijoje važinėjančiais automobiliais. Ironiška, tačiau tokie hibridiniai „ekonomiški“ monstrai garbe dalinsis su tikrai ekonomiškais ir taupiais automobiliais, tokiais kaip „Toyota Prius“. Nesąmonė, įmanoma tik Amerikoje.

„Chrysler“ koncernas pirmas pristatė parduoti paruoštus naujos kartos hibridinius automobilius, kurių pavarą bendromis pastangomis kūrė trys gigantai – „General Motors“, „BMW Group“







ir „Daimler Chrysler".

Ši sistema unikali tuo, kad joje elektros varikliai integruoti į automatinę pavarų dėžę. Pavarų dėžė turi keturis laipsnius. Elektros varikliai gali veikti keliais režimais. Automobiliui greitėjant jie ima veikti suteikdami jam papildomos dinamikos, lėtėjant veikia kaip generatoriai ir kaupia elektros energiją, o važiuojant lėtai kurį laiką galima varyti automobilį tik elektra ir taip taupyti degalus.

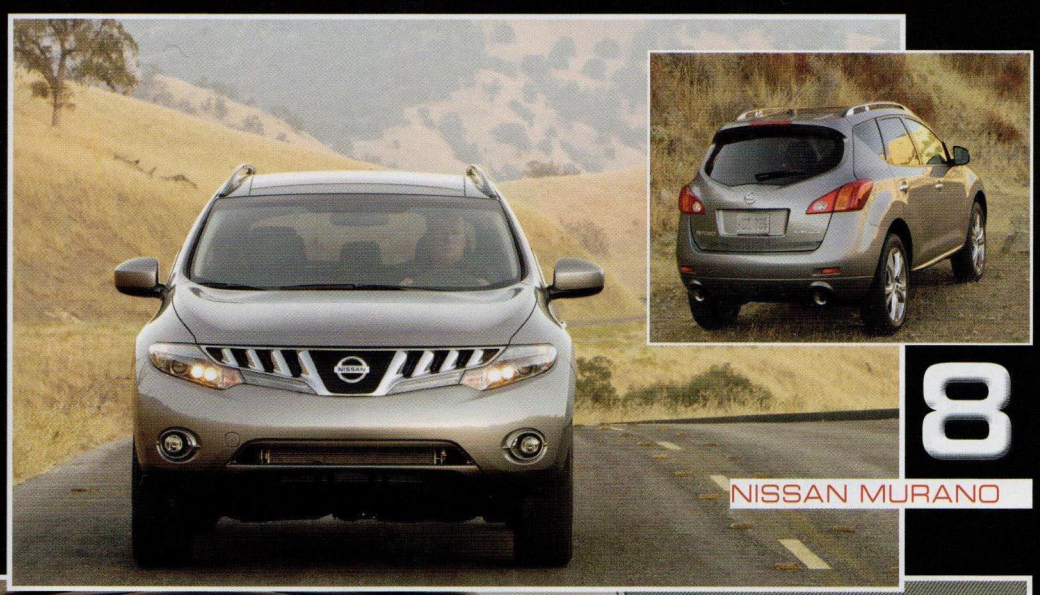
AUDI CROSS CABRIOLET QUATTRO CONCEPT

7

Šios sistemos veikimo principas panašus į kitų hibridinių, skiriasi ji tik tuo, kad, anot gamintojų, yra kompaktiškesnė. Be to, ji padeda sutaupyti daugiau degalų už „Toyota" sukurtą „Hybrid Synergie Drive" sistemą.

7 Los Andžele „Audi" parodė iš pirmo žvilgsnio bereikšmį ir keistą automobilį. **„Audi Cross Cabriolet Quattro Concept"** – tai padidinto pravažumo kabrioletas. Įdomi spalva, keistos formos, tačiau nieko įspūdingo. Parodę šį kabrioletą vokiečiai po truputį pratina pirkėjų akis prie visiškai naujo modelio. Įsivaizduokite penkių durų padidinto pravažumo automobilį ir prieš jūsų akis išdygs naujasis „Audi Q5". Automobilis daug kuo panašus į „Audi A5" ir „A4" šeimą, o jo tolimas pusbrolis – neseniai rinkoje pristatytas „Volkswagen Tiguan".

Šiais metais turėtų debiutuoti ir serijinis „Audi Q5"modelis, kurio išvaizda irgi šiek tiek primins „Tiguan".



8

NISSAN MURANO

8 Vienas įdomesnių ir aktualesnių – **„Nissan Murano"**. Šis visureigis Amerikoje debiutavo labai atnaujintas: naujas, kiek įdomesnis priekis ir visiškai pakeistas interjeras. Tokie automobiliai Amerikos rinkoje debiutuos kitais metais. „Murano" ten – tikras hitas. Vien pernai amerikiečiai nusipirko beveik 100 tūkst. šių automobilių. ■

PALYGINIMAS

Kaina su apkaustais: 400–500 EUR

- K2 Moto S Comp
- Fischer RX 4
- Stöckli Spirit
- Head i.XRC 1000
- Atomic Izor 9:7
- Dynastar Contact 9
- Elan Speed Wave 14
- Völkl Supersport S3
- Salomon X-Wing 10
- Rossignol Zenith Z3

Kaina su apkaustais: 300–400 EUR

- Atomic Supercross SX 7
- Dynastar Distinct Plus
- Fischer AMC 70
- Rossignol Zenith Z1
- Salomon X-Wing 8
- Head i.XRC 500
- K2 Apache Black Hawk
- Elan Flow 8.2

Bandome KALNŲ SLIDES

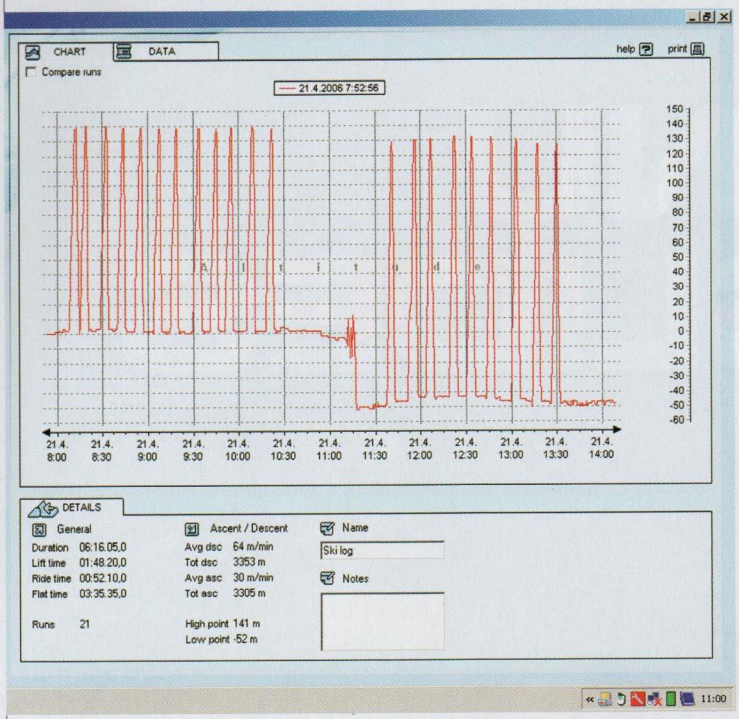
Slidinėjimo sezonas prasideda. Ir nors Lietuvoje slidžių paklausa nėra įspūdinga, vis daugiau slidinėjimo entuziastų kasmet plūsta į Slovakijos, Austrijos, Italijos ar Skandinavijos šalių slidinėjimo trasas. Ten dažniausiai ir perkamos slidės. O jas renkantis reikia įvertinti ne tik savo fizinį pasirengimą ar slidinėjimo stilių, bet ir techninius slidžių duomenis bei trasas, kuriose rengiatės slidinėti. TM siūlo susipažinti su 300–400 eurų ir 400–500 eurų kainuojančiomis slidėmis ir jų testų rezultatais.

OLOF RYTÖVAARA, AURIMAS LUKŠTINSKAS
HANNU HÄYHÄ (nuotraukos)

Kalnų slidžių technologijų pažanga pastaruoju metu nebe tokia sparti ir pritrenkianti kaip prieš porą dešimtmečių. Tačiau ir šiais laikais gamintojai kuria ir siūlo naujus sezonų modelius, kurie nuo senųjų kartais skiriasi tik pavadinimu. Todėl bandėme slides, kurių slidinėjimo trasomis garsėjančiose šalyse parduodama daugiausia.

Dažniausiai slidininkai nepuola pirkti slidžių jų neišbandę. Pirmiausia išsinuomoja ir tik vėliau, jei patiko, nusiperka Lietuvoje arba užsienyje. Ir dažniau vis dėlto užsienyje, nes Lietuvoje jų pasirinkimas nedidelis. „Jeigu slidininkas išsinuomojo geras slides, tai prastesnių jis jau nebenori. Pajunta malonumą jomis slidinėdamas ir renkasi kokybiškesnę prekę“, – sako „Hawaii Express“ parduotuvės vedėjas Julius Kvietkauskas.

Tenka pripažinti, kad vienos populiariausių yra „Head“, „Fischer“ ir „Atomic“ slidės. Šie prekių ženklai užima tikrai didelę rinkos dalį. Nemažą konkurenciją jiems sudaro ir „Rossignol“, „Elan“, „Salomon“, „Dynastar“ bei „K2“ arba tikrosios lenktyninės slidės „Völkl“. Kai ku- ▸▸



> Slidinėjimo trasa rytais būna slidesnė ir kietesnė, o po pietų, pašvietus saulei, suminkštėja. Kad nereikėtų kas kartą pasikeitus trasos sąlygoms keisti slidžių, rinkitės slides su „Power Switch" technologija – galėsite reguliuoti slidžių lankstumą ir kitas jų savybes. Tokiose slidėse per visą jų ilgį įmontuoti du anglies strypelių valdymo kanalai, kurie įjungus „Power Switch" sustangrėja, o išjungus atsilaisvina. Su „stangresnėmis" slidėmis galima slidinėti agresyviau, daryti staigesnius posūkius. „Atlaisvintomis" slidėmis slydimas būna švelnesnis ir minkštesnis.

< Tachografas tiksliai pažymėjo, kada ir kur slidinėjome. Slides bandyti pradėdavome 11 valandą ryto. Priklausomai nuo oro sąlygų trasose tuo pačiu komplektu nusileisdavome 1–3 kartus per dieną.

∧ Prieš pradėdami bandyti slides jas patikrinome ir pagalandome „Wintersteiger 3D Shuttle" disku. Ne visose slidžių gamyklose įdiegta pedantiška kokybės kontrolė, tad prieš slidinėjant geriau patiems pasirūpinti jų paruošimu. Jų sutepimas ir briaunų aštrumas turi nemažai reikšmės slidinėjimo kokybei.

V Slidžių sukibimą su sniegu, lenkimąsi posūkiuose ir atsparumą smūgiams bandėme labai įvairiai. Tokių išbandymų rezultatas – daugybė paslydimų ir kritimų. Slides bandžiusieji dėvėjo klubus ir stuburgalį apsaugančias kelnes, nugaros ir kelių apsaugas bei šalmus. Ekstremaliomis sąlygomis slidės slydo tikrai skirtingai.

rie kiti prekių ženklai yra įsitvirtinę ne masinių, bet specializuotų, siauresnės paskirties prekių nišose. Pavyzdžiui, „Kneissl" ir „Stöckli" paprastai yra brangesnės, profesionalams skirtos slidės. Prie specialios paskirties slidžių prekių ženklų galime priskirti ir „Armada", „Movement" ar „Zag". Prekybos centruose pardavinėjamos bevardės arba menkai žinomų prekių ženklų slidės dažnai būna pagamintos tų pačių garsių gamintojų, tik iš pigesnių medžiagų. Tokios yra, pavyzdžiui, „Tecno Pro", „Pale" ar „Creasycreek" slidės.

Pasaulyje gaminama maždaug 40-ies pavadinimų įvairiausių slidžių. Mažųjų gamintojų nuolatos daugėja. Konkurencija su didžiaisiais prekių ženklais didėja, o slidžių gamyba pagal subrangos sutartį tampa vis populiaresnė. Pavyzdžiui, „Elan" ir „Fischer" gamyklose pagaminama labai daug su šiais prekių ženklais konkuruojančių slidžių.

Prekyba snieglentėmis pastaruoju metu mažėja, o specialios paskirties stilingomis slidėmis – didėja. Pavyzdžiui, specialiai moterims pritaikytų slidžių, dar vadinamų „twintip" slidėmis, kurių abu galai yra užriesti, pardavimas auga sparčiau už universalių. Tačiau daugiausia parduodama skirtų slidinėti kalnuose ir už jas šiek tiek platesnių universaliųjų kalnų slidžių. Jos sudaro apie 90 procentų visos slidžių rinkos.

KAIP ATLIKOME TESTĄ

TM nusprendė išbandyti dviejų kainų grupių: nuo 300 iki 400 eurų ir nuo 400 iki 500 eurų kainuojančias kalnų slides su apkaustais. Tai bene populiariausių ir daugiausia parduodamų slidžių kainų ribos. Žinoma, dėl sezoniškumo slidžių kaina pavasarį ir rudenį taip pat

KAINA 300–400 EUR SU APKAUSTAIS

Atomic Supercross SX 7

Kaina: 871 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 166 cm
Matmenys: 107 × 65 × 94 mm
Posūkio spindulys: 15,0 m

Lengvai sutramdomos „Atomic SX 7" priklauso sėkmingai parduodamų „SX 11" ir „SX 10" modelių serijai. Slidės malonios ir patikimos įvairiomis slidinėjimo sąlygomis. Čiuožiant apšalusiais šlaitais, klasikinio ilgo spindulio ir itin gilaus šoninio pjūvio slidės daug pranašesnės už kitas šios klasės slides. „SX 7" ir „SX 11" labai panašios, tačiau nuo populiariausio „SX 12" modelio skiriasi kur kas daugiau. Iščiuožiant iš posūkių ir įslystant į juos su „Atomic SX 7", palyginus su kitomis šios klasės slidėmis, reikia būti itin tiksliems. Tai puikus pasirinkimas pažengusiam slidininkui, ketinančiam slidinėti paruoštomis trasomis.

Bendras įvertinimas: 8,6

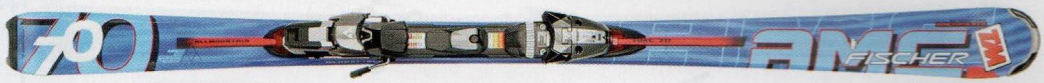
Dynastar Distinct Plus

Kaina: 754–1 176 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 166 cm
Matmenys: 104 × 74 × 120 mm
Posūkio spindulys: 14,0 m

Universaliosios „Dynastar" slidės yra žvitrios ir veržlios. Jas galima lengvai nukreipti ir atlikti įvairaus spindulio posūkių lankus. Kietu sniegu čiuožiant dideliu greičiu slidės gan neramios, tačiau paspaudus kulnus jos aprimsta. Pažengusiam slidininkui šios slidės tikrai patiks. Jos lengvai valdomos, todėl jomis slidinėjant galima mokytis naujų triukų. Kita vertus, su „Dynastar" nepalakstysi: jos greitį apriboja dar prieš kontrolei išslystant iš rankų. Slidės ypač lanksčios, todėl bandant lėkti per greitai jos tarsi priverčia daryti posūkius ir taip sumažina greitį. Labiausiai „Dynastar" slidės tinka lengviems ir lankstiems slidininkams.

Bendras įvertinimas: 7,7

Fischer AMC 70



Kaina: 1 640 Lt (parduotuvėje „Hawaii Express")
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 113 × 70 × 104 mm
Posūkio spindulys: 14,0 m

„Fisher AMC 70" atskleidžia naujas austrų gamintojų idėjas. Šios slidės itin gerai subalansuotos ir puikiai tinka slidinėti minkšta sniego danga. Iš posūkių slidės „grįžta" lėtai, todėl ypač čiuožiant lyg akmuo kietais ir grublėtais šlaitais jos yra neramios ir neišlaiko ritmo. „Fischer AMC" yra galbūt kaip tik tai, ko iš šios klasės slidžių ir tikimasi. Nuo „Atomic" ir kitų panašių lenktyninių slidžių „Ficher" akivaizdžiai skiriasi.

Bendras įvertinimas: 7,7

Rossignol Zenith Z1

Kaina: apie 1 200 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 162 cm
Matmenys: 121 × 72 × 100 mm
Posūkio spindulys: 15,0 m

„Rossignol" slides slidinėjant minkštomis, paruoštomis trasomis lengva valdyti. Jos gerai sukasi, tad į posūkius įslysta lengvai. Jei mėginsite daryti ką nors daugiau, stebuklų nesulauksite, o per didelės pastangos sumažina slidžių veržlumą. Čiuožiant apšalusiais šlaitais slidžių vibracija ir nestabilumas erzina. Paprastos „Rossignol" slidės skirtos mėgėjiškam slidinėjimui. Jos leidžia mėgautis ilgu ir stilingu nusileidimu, kurio metu „carving" slidėmis paprastai siekiamų staigių ir greitų posūkių net nepastebi.

Bendras įvertinimas: 7,6

Salomon X-Wing 8

Kaina: 1 723 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 165 cm
Matmenys: 118 × 70 × 105 mm
Posūkio spindulys: 13,3 m

Universalios, žaismingos ir patikimos „Salomon" slidės puikiai tinka slidinėti puriu sniegu padengtais šlaitais. Slidės yra itin lanksčios ir lengvai nukreipiamos į apsisukimus. Gana plataus korpuso „Salomon" gerai slysta ir šlapiu, ir giliu sniegu, taip pat kai sniego danga veikia kaip amortizatorius, o atliekant posūkius nereikia tiesioginio ir nevibruojančio sugrįžimo. Puikiai paklūstančiomis „Salomon" slidėmis patogiausia ramiai leistis nuo kalno ir mėgautis kraštovaizdžiu.

Bendras įvertinimas: 7,6

Head i.XRC 500

Kaina: 999 Lt (parduotuvėje "Sportas ir mada")
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 114 × 68 × 98 mm
Posūkio spindulys: 15,3 m

„Head i.XRC" slidės nesuteiks aštrių potyrių, tačiau slysta jos gerai. Leidžiantis dideliu greičiu šių slidžių nugarėlės praslysta ir vibruoja, tačiau paprastai „Head i.XRC" šliuožia kaip gilų šoninį pjūvį turinčios kokybiškos slidės. Jos geriausiai tinka didelio spindulio posūkiams atlikti ant puraus sniego. Bandant lėkti per greitai, „Head i.XRC" automatiškai pristabdo. Ši jų savybė praverčia mėgėjui, nežinančiam savo galimybių ribų ir jo tykančių pavojų. Greičiui didėjant posūkiai tampa slystančiai platūs, o tai akivaizdžiai suvaldo greitį. Slides per prievartą kreipiant ant briaunų, jų nosys tampa nestabilios, taigi bandymas tuo ir baigiasi.

Bendras įvertinimas: 7,4

< Šalmai ir apsauginiai akiniai nuolat tobulinami. Šiuolaikiniai šalmai yra šilti, gerai vėdinami, lengvi, įvairiausių modelių ir spalvų, skirti nešioti pavasarį ir žiemą. Jei turėsite dviejų tipų šalmus, bus nebaisios jokios oro sąlygos. Jei norite išsaugoti gerą regėjimą, būtina nešioti apsauginius akinius.

V Iš naujausių 2007–2008 m. žiemos sezono slidžių universaliausios yra „Atomic SX12" ir „Fisher World Cup RC". Slidinėjant kitomis slidėmis reikia daugiau įgūdžių ir pastangų.

Λ Slidininkams skirti drabužiai taip pat tobulinami. Vietoj pasiūtų iš pirmos kartos „Gore-Tex" medžiagos dabar galima įsigyti pagamintų iš įvairiausių „kvėpuojančių" audinių, pavyzdžiui, kostiumą iš ypač lengvos, vandeniui atsparios ir gerai prie kūno prisitaikančios „Gore Tex Stretch XCR Gore" medžiagos. Lengvas, vandeniui atsparias, neperpučiamas, judesių nevaržančias striukes siūlo ir „Sympatex", „Drymax", „Texapore" ir „Event". Tokią aprangą galima dėvėti ir žvejojant, buriuojant, važiuojant dviračiu ar užsiimant kita aktyvia veikla. Net intensyviai dėvimi tokie drabužiai tarnauja daugelį metų.

▸▸ labai skiriasi. Slidinėjimo sezono pradžioje paprastai už slides mokėsite brangiau nei tokias pat pirkdami sezonui baigiantis.

Slides bandėme pavasarį slidinėdami „Rukka" trasomis Suomijoje. Jos buvo tiek stačios, tiek ir nuožulnios, padengtos ir kieta, gerai suplūkta, ir minkšta, puria sniego danga.

Išbandėme daugybę universaliųjų kalnų slidžių modelių: per visą ilgį šiek tiek praplatintas slides ir tokias, kurių „talija" palyginus siaura, o šoninis pjūvis – gana gilus.

Visas testo slides paruošėme vienodai: iš šono jas pagalandome 89 laipsnių kampu, o iš apačios – vieno laipsnio kampu. Specialiai nesutepinėjome slidžių, nes gamintojai deklaruoja, kad jų prekės jau paruoštos slidinėti.

Bandomų slidžių galutinės rekomenduojamos kainos buvo paskelbtos rudenį. Daugeliu atvejų jos visiškai skyrėsi nuo akcijos kainų ir šio testo „apribojimų", daugiausia net 50 procentų. Pavyzdžiui, „Elan Speedwave 14" slidžių rekomenduojama kaina yra 789 eurai, o „K2 Moto S Comp" – 679 eurai.

Tokius skirtumus galima paaiškinti tik tuo, kad žiemai prasidėjus, kaip ir praėjusiais metais, kainos nusistovės ir atitiks šio testo kainų ribas. Tuomet „Elan" ir „K2" slides bus galima įsigyti maždaug už 500 eurų. Rekomenduojamų kainų šiame straipsnyje nusprendėme nepateikti, nes atrodo, kad jos tik orientacinės. Sumanus pirkėjas naršys ir po interneto parduotuvių tinklalapius, kuriuose tikrai galima rasti dar pigesnių, bet vertingų pasiūlymų, o kai kuriuose forumuose, pavyzdžiui, www.sniegozona.lt, ir naudingų patarimų bei atsiliepimų. ■

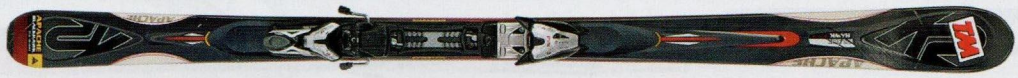
KAINA 300-400 EUR

ĮVERTINIMAS	ATOMIC SUPERCROSS SX7	DYNASTAR DISTINCT PLUS	ELAN FLOW 8.2 LIME	FISCHER AMC 70	HEAD I.XRC 500	K2 APACHE BLACK HAWK	ROSSIGNOL ZENITH Z1	SALOMON X-WING 8
Sukimasis	8	8	6	8	8	7	8	8
Šoninio pjūvio gilumas	9	8	6	7	7	6	7	7
Stabilumas posūkiuose	9	8	7	8	7	7	7	7
Valdymas leidžiantis lėtai	8	8	6	8	8	7	8	8
Valdymas leidžiantis greitai	9	7	6	7	7	7	7	7
Trumpi posūkiai	8	8	6	8	7	7	8	8
Ilgi posūkiai	9	7	7	8	8	8	8	8
Bendras įvertinimas	8,6	7,7	6,3	7,7	7,4	7,0	7,6	7,6

KAINA 400-500 EUR

ĮVERTINIMAS	ATOMIC IZOR 9:7	DYNASTAR CONTACT 9	ELAN SPEEDWAVE 14	FISCHER RX4	HEAD I.XRC 1000	K2 MOTO 5 COMP	ROSSIGNOL ZENITH Z3	SALOMON W-WING 10	STÖCKLI SPIRIT	VÖLKI SUPERSPORT S3
Sukimasis	8	9	8	9	8	9	7	8	8	8
Šoninio pjūvio gilumas	9	8	7	8	8	8	7	8	9	8
Stabilumas posūkiuose	8	7	8	8	8	9	8	7	9	7
Valdymas leidžiantis lėtai	7	8	8	9	8	8	7	7	7	8
Valdymas leidžiantis greitai	8	7	7	8	8	8	7	7	9	7
Trumpi posūkiai	7	8	8	8	8	8	7	7	7	7
Ilgi posūkiai	9	7	8	8	9	9	8	8	9	8
Bendras įvertinimas	8,0	7,7	7,7	8,3	8,1	8,4	7,3	7,4	8,3	7,6

K2 Apache Black Hawk



Kaina: 894 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 167 cm
Matmenys: 116 × 70 × 101 mm
Posūkio spindulys: 14,0 m

Nepaisant pavadinimo„K2 Apache" – ramios slidės, kuriomis mėgautis gali ir pažengęs slidininkas. Šios slidės linkusios atlikti ilgo spindulio posūkius šiek tiek praslystančiais lankais. Nelygumus jos įveikia lengvai, jei tik sniegas purus. Čiuožiant kieto sniego šlaitais slidės labai staigiai krypsta į trumpesnio spindulio posūkius. Statant slides ant briaunų reikia stiprių nervų, nes sukibimas su sniegu ir slidžių galimybės ribotos. „Apache" – tipiškas miškų augintinis: atrodo, kad šių slidžių kūrėjai net nesiekė joms suteikti kalnų slidėms būdingų savybių. Lengvos, tvirtos slidės vis dėlto labiausiai tinka slidinėti gerai paruoštomis trasomis.

Bendras įvertinimas: 7,0

Elan Flow 8.2

Kaina: 1 199 Lt (parduotuvėje „Dviratis plius")
Ilgis: 168 cm
Matmenys: 116 × 71 × 103 mm
Posūkio spindulys: 14,7 m

Karingas džiunglių įvaizdis atspindi šių slidžių veržlumą. Čiuožiant kaprizingomis ir sunkiai valdomomis „Elan" slidėmis būtina išlikti budriam, o tai vargina ir sekina. Slidės sniegą rėžia giliai, o posūkiuose išsilenkia per daug, todėl „daužosi" neįsikibusios į šlaitą. Tai rodo, kad „Elan" nelabai tinka slidinėti suplūktose trasose.

Bendras įvertinimas: 6,3

KAINA 400–500 EUR SU APKAUSTAIS

K2 Moto S Comp

Kaina: 2 240 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 167 cm
Matmenys: 117 × 64 × 98 mm
Posūkio spindulys: 13,0 m

Lengvai valdomos universaliosios slidės „K2 Moto" labiausiai tinka puriu sniegu šliuožti ne didesniu nei vidutiniu greičiu. Jų galimybių ribos išaiškėja čiuožiant kietu sniegu ir atliekant staigius posūkius. Slidžių pavadinimas asocijuojasi su sportu, o ir išvaizda atitinka varžybose naudojamų slidžių dvasią. „Moto" serijai priklauso ir taip pat atrodančios, tačiau visiškai skirtingos, daugiasluoksnės „sandwich" konstrukcijos „Cross", „SL" ir „GS" slidės. „S Comp" yra gan neblogai subalansuotos paprastos „cap" konstrukcijos slidės.

Bendras įvertinimas: 8,4

Fischer RX 4

Kaina: 1 599 Lt (parduotuvėje „Bivakas"), 1 640 Lt (parduotuvėje „Hawaii Express")
Ilgis: 165 cm
Matmenys: 114 × 68 × 98 mm
Posūkio spindulys: 14,0 m

Be brangių, daugiasluoksnių „sandwich" tipo slidžių, „Fischer" jau keletą metų „stumia" ir kuklesnius RX modelius. Šiomis slidėmis nesunku atlikti įvairaus spindulio posūkius. Čiuožiant dideliu greičiu apšalusia danga plastikinė slidės bazė tampa nerami, tačiau tai sušvelnina klaidas, o slidės neįsirėžia per giliai į sniegą. Puikios, patikimos universaliosios „Fisher" slidės tinka ramų nusileidimą mėgstančiam slidininkui. Šias slides, kaip antrąsias, kartu su to paties gamintojo „sandwich" tipo modeliais „WC RC" ir „SC" gali rinktis net ir pažengusieji slidininkai.

Bendras įvertinimas: 8,3

Stöckli Spirit

Kaina: 1 882 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 111 × 67 × 93 mm
Posūkio spindulys: 17,4 m

Kokybiškomis slidėmis garsėjančio šveicarų gamintojo „Stöckli" sukurtos nebrangių slidžių klasės modelis yra naujiena. „Spirit" skirtos pažengusiam slidininkui, kuris nuo kalno leidžiasi atlikdamas veržlius, ilgo spindulio posūkius. Šias slides sunku perprasti – įslystant į posūkį su jomis reikia elgtis ryžtingai, o po to, žinant visas „pjaunančio" tikslaus nusileidimo paslaptis, jos tampa beveik nevaldomos. Šios daugiasluoksnės, „sandwich" konstrukcijos slidės skirtos patyrusiam slidininkui, mėgstančiam ramų pasislidinėjimą. „Spirit" šiek tiek senamadiškos ir apatiškos, o jų savybės neprilygsta to paties gamintojo „Laser" serijos savybėms. Gilus ir šlapias sniegas „Stöckli" slidėms netinka.

Bendras įvertinimas: 8,3

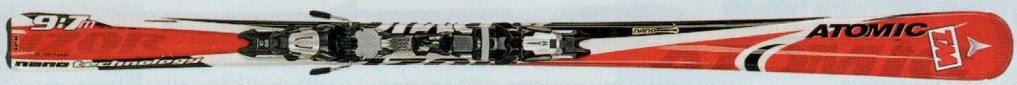
Head i.XRC 1000

Kaina: 863 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 115 × 68 × 101 mm
Posūkio spindulys: 14,3 m

Šios „sandwich" konstrukcijos slidės turi metalo ir medžio šerdį. Už standartines sportines jos platesnės ir tvirtesnės. Dėl didelio svorio ir plataus korpuso šios slidės gerai „sugeria" smūgius ir yra lengvai suvaldomos ilgo spindulio posūkiuose, tačiau gyvybingumu ir žaismingu vikrumu jos nepasižymi. Geriausios šių slidžių savybės atsiskleidė ne visiems testo dalyviams. Jei jūsų kojos stiprios, slysdami iš vieno posūkio į kitą didesniu greičiu galėsite pasimėgaudami tiesiog nusklęsti.

Bendras įvertinimas: 8,1

Atomic Izor 9:7



Kaina: 1 412 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 168 cm
Matmenys: 116 × 72 × 102 mm
Posūkio spindulys: 15 m

„Izor" yra lengvai paklūstančios didžiojo slalomo stiliaus universaliosios slidės. Jų stichija – purus ir šlapias sniegas. Čiuožiant kieta danga šios plataus korpuso slidės yra nelanksčios, o jų briaunos posūkiuose – lėtos. Įveikiant kieto sniego šlaitus reikia tiksliau paskirstyti svorį tarp vidinės ir išorinės slidės bei išilgine kryptimi. Slidės net ir stipriai pakreiptos nelinksta į trumpo spindulio posūkius, o visada bando atlikti tokio paties platumo lankus. Jos geriausiai tinka greitą nusileidimą mėgstančiam sunkiam slidininkui, ketinančiam leistis nuo nenučiuožinėtų šlaitų blogu oru ar tokiomis sąlygomis, kai nežinai, kas tavęs tyko už posūkio.

Bendras įvertinimas: 8,0

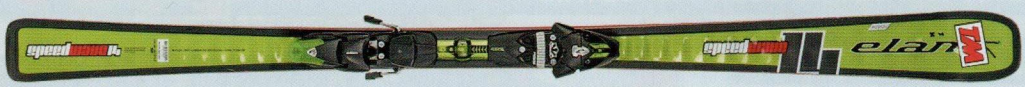
Dynastar Contact 9

Kaina: 1 649 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 165 cm
Matmenys: 122 × 68 × 102 mm
Posūkio spindulys: 12,0 m

Žvalios ir gyvos „Dynastar" slidės čiuožiant apšalusiais šlaitais nedideliu greičiu sniegą „pjausto" puikiai. Šios slalomo stiliaus slidės sukasi lengvai pakreipus bet kuriomis sąlygomis. Greičiui didėjant, slidžių nosys tampa neramios, tačiau smarkiau paspaudus kulnus nusileisti pavyksta sėkmingai – jei tik kojos atlaiko. Slidinėjant kieta danga ir ganėtinai stačiomis nuokalnėmis išaiškėja „Dynastar Contact 9" galimybių ribos. Net ir stipriai pakreipus slides ant briaunų, sutramdyti jų nebepavyksta: jos persilenkia ir tiek galai, tiek jų nosys praslysta, pradeda drebėti ir tampa sunkiai valdomos.

Bendras įvertinimas: 7,7

Elan Speed Wave 14



Kaina: 1 175 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 168 cm
Matmenys: 116 × 66 × 105 mm
Posūkio spindulys: 13,3 m

Universaliosios „Elan" slidės buvo sukurtos pagal sportines „sandwich" tipo slides. Kol slidės nepakankamai sukimba su sniegu ir neįsirėžia į jį, jas valdyti reikia ryžtingai ir tvirtai. Leidžiantis lengvesniam slidininkui, jos čiuožia nenuosekliai, slysta ir dreba. Mūsų nuomone, šiuolaikines sportines slalomo ir „skicross" slides daug lengviau valdyti ir jos gerokai tolygiau šliuožia bet kokiomis sąlygomis. Kadangi „Elan" neilgos ir tvirtos, sunkiam slidinėtojui jos leidžia išvystyti didelį greitį ir išlaikyti gerą sukibimą su sniegu. Profesionaliai valdomos šios slidės įgyja net ir didžiojo slalomo slidžių bruožų.

Bendras įvertinimas: 7,7

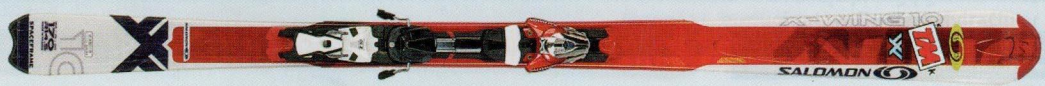
Völkl Supersport S3

Kaina: 1 000 Lt (naudotos slidininkų forumuose, parvežtos iš Vokietijos)
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 112 × 68 × 99 mm
Posūkio spindulys: 15,8 m

„V ölkl Supersport S3" yra vienos iš šio gamintojo siūlomų nebrangių sportinių slidžių. Slidės geriausiai tinka šliuožti paruoštomis trasomis, atliekant ilgo spindulio veržlius posūkius. Trumpo spindulio posūkiuose ir puriu sniegu „Völkl" slysta netolygiai ir yra nenuspėjamos, todėl galima tikėtis įvairių netikėtumų. Čiuožiant kieta sniego danga atsiskleidžia „Völkl" trūkumai: jos blogai sugeria smūgius ir lėtai sugrįžta iš posūkių. Geriausia šiomis slidėmis slidinėti ramiai, mėgaujantis paruoštomis trasomis. Slidės yra universalesnės nei sportinės, todėl, mūsų nuomone, joms labiau tiktų pavadinimas „Easycruiser GT3".

Bendras įvertinimas: 7,6

Salomon X-Wing 10



Kaina: nuo 1 237 iki 1 649 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 124 × 75 × 107 mm
Posūkio spindulys: 14,5 m

„Salomon X-Wing" yra universaliosios slidės, kuriomis lengva slidinėti puriu sniegu. Plataus korpuso, lanksčios slidės nereikalauja ypatingo fizinio pasirengimo. Leidžiantis kieta sniego danga ir staigiai jas pakreipus, jų reakcija yra neįtikėtinai greita ir temperamentinga. Tačiau dėl lengvos šerdies konstrukcijos ir plataus korpuso tokio tipo slidės dažnai slysta neramiai ir netiksliai. Tol, kol minkšta sniego danga veikia kaip amortizatorius, „Salomon" yra puikios slidės. Tačiau jei norite slidinėti kieta ar apšalusia sniego danga, reikia kitų slidžių.

Bendras įvertinimas: 7,4

Rossignol Zenith Z3

Kaina: apie 1 485 Lt (interneto parduotuvėse)
Ilgis: 170 cm
Matmenys: 107 × 65 × 94 mm
Posūkio spindulys: 16,0 m

„Rossignol Zenith" slidės ramios ir lengvai suvaldomos. Slidinėjant tradicine technika šios slidės šliuožia maloniai. Be to, jos leidžia čiuožti ir „carving" stiliumi – atliekant gilaus šoninio pjūvio greitus briaunų pakeitimus. „Zenith" aštrių potyrių nesuteiks, tačiau ir nenuvils. Nors akivaizdu, kad šios slidės sukurtos slidinėti ramiai, pasisukti jomis sunkoka. „Rossignol" vis dėlto yra ganėtinai greitos ir net techniškos slidės. Čiuožiant apšalusiais šlaitais, jos per daug persikreipia. Slidės lyg ir tvirtina žinančios, ką daro, tačiau garbingai jomis nusileisti nepavyksta. Patyrusiam slidinėtojui šių slidžių sukibimo su sniegu ir aštrumo nepakaks, tačiau jomis gali mėgautis ramiai nuo kalnų besileidžiantys slidininkai.

Bendras įvertinimas: 7,3

> Nors „Suunto Core“ korpusas šiek tiek mažesnis už senesnio modelio „Suunto Vector“, tačiau LCD ekranas didesnis. Viršuje yra oro sroves rodanti rodyklė, apačioje rodomas saulės patekėjimo ir laidos laikas.

DAUGIAU NEI LAIKRODŽIAI

Šie daikčiukai atrodo kaip laikrodžiai, tačiau tik iš pirmo žvilgsnio. Iš tiesų jie ne tik skaičiuoja sekundes, minutes ar valandas, bet ir matuoja aukštį, oro slėgį ir temperatūrą, turi kompasą ir aibes kitų funkcijų. Tai nepamainomi aktyvaus poilsio mėgėjų pagalbininkai.

AURIMAS LUKŠTINSKAS

Kompasų ir nardytojų įrangos gamintojas „Suunto“ rinkai pateikė naują gaminį – „Suunto Core“ kvarcinių turistinių laikrodžių seriją. Jie rodo laiką ir atlieka dar tris pagrindines funkcijas: nustato pasaulio šalis (kompasas), matuoja aukštį (altimetras) ir oro slėgį (barometras).

Naujoji „Suunto“ serija išties stilinga. Atrodo, šis gamintojas vis daugiau dėmesio skiria laikrodžių dizainui. Galbūt todėl „Suunto“ sukūrė ir pradėjo gaminti specialiai moterims skirtą turistinį laikrodį „Suunto Lumi“.

FUNKCIJOS

Iš tikrųjų tokie laikrodžiai perkami ne tiek dėl stiliaus, kiek dėl jų funkcijų. „Core“ įdiegta nauja funkcija – kai kurie matavimai pasirenkami automatiškai. Pavyzdžiui, kai iš stovyklos patraukiate į kalnus, laikrodis automatiškai įjungia aukščio matuoklį, tad keliaudami galite stebėti, į kokį aukštį pakilote. „Core“ taip pat galima išmatuoti oro slėgį ir temperatūrą.

Mažiausiai funkcionalus šiame turistiniame laikrodyje yra gylio matuoklis. Nors jo korpusas, kaip teigia gamintojas, išlieka nepralaidus vandeniui net 30 metrų gylyje, iš tikrųjų juo galima išmatuoti gylį tik iki 10 metrų.

Turbūt dažniausiai naudojami šiame laikrodyje esantys žadintuvas, laikmatis ar termometras. Nauja „Core“ funkcija – saulės patekėjimo ir laidos laiko rodymas. Pagal šiuos duomenis galima orientuotis, kiek laiko liko iki saulės laidos ir ar suspėsite, pavyzdžiui, iki sutemų grįžti į stovyklavietę.

Kaip ir kituose šios rūšies laikrodžiuose, jame yra ir atminties funkcija, chronografas, ekrano apšvietimas ir kt.

Šie laikrodžiai itin praverčia kopinėjant po kalnus, slidinėjant, vykstant į turistinį žygį ir net žvejojant ar medžiojant. Tokį laikrodį interneto parduotuvėse ar specializuotose turistinių reikmenų ir ekstremalaus sporto parduotuvėse užsienyje galima įsigyti už 250–450 eurų (860–1 500 Lt). ■

∧ „Suunto Lumi“ – tai pirmas turistinis laikrodis moterims. Priklausomai nuo to, ar judate, ar ne, laikrodyje automatiškai persijungia oro slėgio arba aukščio matuokliai: barometras arba altimetras.

∧ Turistinių laikrodžių gamintojo „Polar“ naujiena – „Polar AXN“ modelis. Šis laikrodis ne tik matuoja aplinkos parametrus, bet ir jūsų organizmo būklę. Jis skirtas ekstremalaus sporto mėgėjams.

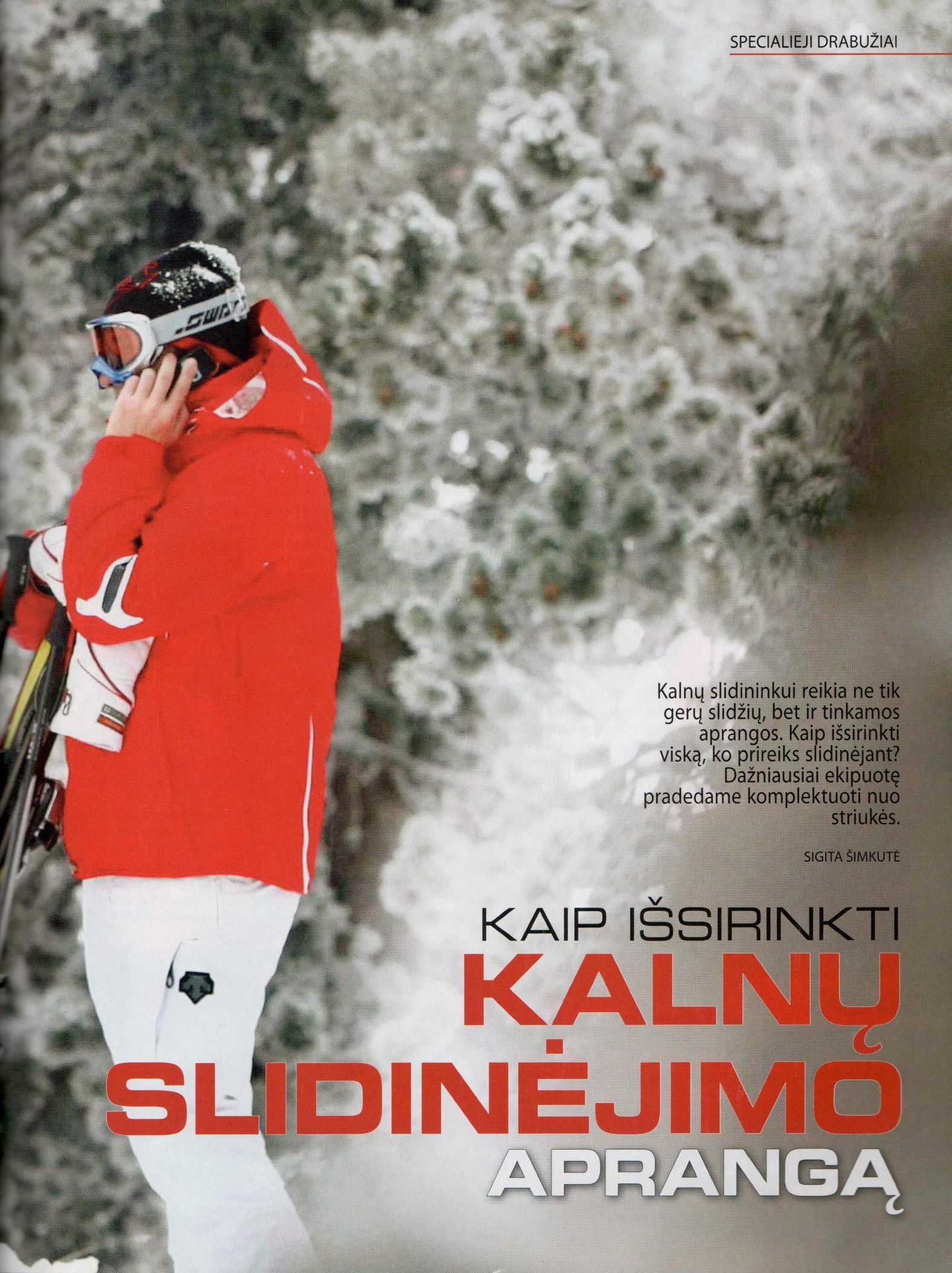
∧∧ „Suunto Core“ laikrodžio pirmtakas „Vector“.

∧ Penkių „Suunto Core“ versijų funkcionalumas – vienodas, skiriasi tik jų išvaizda ir korpuso medžiagos. Blizgančio modelio (dešinėje) korpusas yra iš plieno, šalia jo esančio modelio – iš aliuminio, o likusių keturių – iš plastiko. Plieninis sveria beveik 200 gramų, o plastikiniai – 63.

< TECHNINIAI DUOMENYS

Aukščio matuoklis: 500–9 000 m, rezoliucija 1 m
Oro slėgio matuoklis: 300–1 100 hPa, rezoliucija 1 hPa
Gylio matuoklis: 0–10 m, rezoliucija 0,1 m
Termometras: nuo -20 iki +60˚C, rezoliucija 1˚C
Kompasas: rezoliucija 1 laipsnis
Veikimo temperatūra: nuo -20 iki +60˚C
Veikimo gylis po vandeniu: iki 30 m

DESCENTE
ROSSIGNOL
Zenith
DESCENTE
ATOMIC
SALOMON



Kalnų slidininkui reikia ne tik gerų slidžių, bet ir tinkamos aprangos. Kaip išsirinkti viską, ko prireiks slidinėjant? Dažniausiai ekipuotę pradedame komplektuoti nuo striukės.

SIGITA ŠIMKUTĖ

KAIP IŠSIRINKTI KALNŲ SLIDINĖJIMO APRANGĄ

Storas ir šiltas kombinezonas anksčiau būdavo neatsiejama slidininko aprangos dalis. Šiuo metu slidininkai dažniau dėvi striukę ir kelnes. Renkantis kalnų slidinėjimo striukę reikia atsižvelgti į rankovių ilgį: apsivilkus striukę ir nuleidus rankas, rankogaliai turi dengti plaštaką iki nykščio pado (t. y. iki nykščio ir smiliaus tarpupirščio). Toks rankovės ilgis užtikrina, kad intensyviai judant, ištiesus rankas į priekį, rankovės neatidengs rankos daugiau nei iki riešo.

„Pradedančiam kalnų slidininkui užtenka paprasčiausios striukės. Svarbu, kad ji būtų nepralaidi vandeniui – nepralaidumas turėtų būti bent 3 000 mm, bet išleistų viduje besikaupiančią drėgmę – kūno prakaitą ir garus“, – pasakoja specializuotos slidininkų parduotuvės vedėjas Julius Kvietkauskas.

Vandens nepralaidumas standartiškai būna 3 000, 5 000, 10 000, 15 000, 20 000 mm. Kuo jis didesnis, tuo striukė geresnė. Taip pat svarbus striukės džiuvimo greitis, išreiškiamas gramais iš kvadratinio metro per 24 valandas. Tai ypač aktualu kelias dienas slidinėjant užsienyje: pirmą dieną paslidinėjus striukė lieka šiek tiek drėgna, antrą – dar drėgnesnė, o trečią gali tekti vilktis ir šlapią. Su kokybiška slidininko striuke taip neatsitiks.

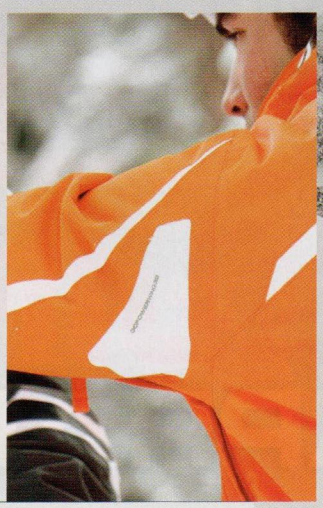
Žinoma, kokybiška striukė ir brangesnė. „Striukų kainas galima suskirstyti į tris grupes: pirma – 200–400 Lt, antra – 600–800 Lt ir trečia – apie 1 000 Lt ir daugiau, – pasakoja J. Kvietkauskas. – Kainos skirtumas parodo ir striukės kokybę. Net ir neišmanančiam žmogui malonu vilkėti kokybiškesnę striukę tiek dėl audinio, tiek ir dėl patogumo. Su gera striuke jautiesi kaip be striukės: ji suteikia daugiau judėjimo laisvės bei šilumos ir yra patogesnė“.

SVARBU – MEDŽIAGA

Gerą striukę nuo prastesnės galima atskirti ne tik pagal kainą, bet ir pagal medžiagą bei svorį: pigesnė striukė sunkesnė, jos medžiaga traška, o brangesnės medžiaga plonesnė ir minkštesnė, glamžant nesigirdi šiugždėjimo, tokia striukė lengvesnė.

< V Striukės viršuje būtinai turi būti minkšta apsauga užtrauktukui, kad slidininkas nesusižeistų užsisegdamas striukę, o slidinėjant užtrauktukas nebrūžintų smakro.

V > Ne mažiau svarbūs neperšlampantys užtrauktukai, patogios kišenės, ventiliacinės angos, suveržimo juosta ir kapišonas.



BIJANTYS PAMESTI KELNES KALNUOSE GALI ĮSIGYTI SLIDINĖJIMO KELNES SU PETNEŠOMIS.

Šiuolaikinės audinių technologijos leidžia siuvant striukes naudoti mažiau apšiltinimo medžiagų, tad slidinėjimo apranga tampa plonesnė ir funkcionalesnė: ne tik palaiko šilumą, neleidžia drėgmei skverbtis į vidų, bet ir išgarina prakaitą. Dažniausiai slidininkų apranga padengiama teflono sluoksniu, apsaugančiu nuo vandens ir purvo įsiskverbimo į audinį.

Ne mažiau svarbios kitos detalės: neperšlampantys užtrauktukai, patogios kišenės, ventiliacinės angos, suveržimo juosta ir kapišonas.

„Striukės viršuje būtinai turi būti minkšta apsauga užtrauktukui, kad slidininkas nesusižeistų užsisegdamas striukę, o slidinėjant užtrauktukas nebrūžintų smakro“, – pataria J. Kvietkauskas.

Labai patogu, kai be pagrindinio striukės užtrauktuko, yra įsiūti papildomi, leidžiantys pasiekti vidines kišenes neatsegant visos striukės. Judėjimo zonoje esantys užtrauktukai gali būti paslėpti po kištukais, kad neatsisegtų užkliudžius ranka.

Striukės viduje įsiūta suveržimo juosta priglaudžia drabužį prie kūno ir apsaugo jį nuo sniego. Brangesnių striukių juostą galima ir nusegti, jei jos nereikia ar slidininkas striukę dėvi laisvalaikiu. Beje, lietuviai dažniausiai renkasi tokias slidinėjimo striukes, kurias galėtų apsivilkti ir kasdien ar labiau atšalus orams.

Ventiliacinės angos striukėse dažnai būna atidaromos užtrauktukais: slidininkas pats nusprendžia, kada ir kiek jis nori atsivėsinti. Renkantis striukę reikėtų atsižvelgti ir į kišenių skaičių: norint įsidėti akinius, pirštines, kepurę, slidininko bilietą (angl. *skypass*) ar viešbučio kambario kortelę dviejų kišenių tikrai neužteks.

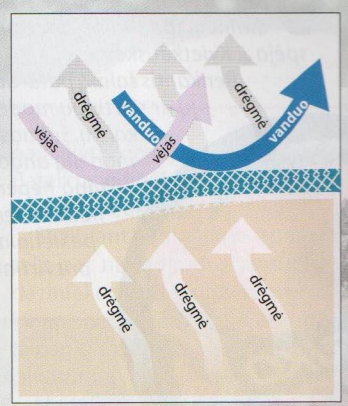
Slidinėjimo striukių kapišonas dažniausiai būna nusegamas. Geriausia, kai jis tvirtinamas prie striukės užtrauktuku, o ne sagomis: mažiau pučia vėjas už kaklo. Nemėgstantys kapišono, nes jis sumažina matomą plotą, gali rinktis striukes su kapišonu, pakraščiuose turinčiu „langelius“.

KELNĖS

Slidininko kelnes reikėtų rinktis kaip ir paprastas: jos turi laikytis ant klubų, o klešnių galai truputį liesti žemę: slidžių batai yra aukštesni už paprastus, tad sulenkus koją, kelnių klešnės neturėtų nusimauti nuo batų aulų.

Vidinėje kelnių pusėje dažniausiai įsiuvami pakietinimai, apsaugantys kojas nuo galimų smūgių. Kelnės siuvamos iš tų pačių audinių kaip ir striukės. Kai kurių kelnių vidinėse šlaunų pusėse yra ventiliacinės angos.

Bijantys pamesti kelnes kalnuose gali įsigyti slidinėjimo kelnes su petnešomis. Po kelnėmis galima apsivilkti apsauginius šortus su uodegikaulio ir klubų kaulų, šlaunų bei šoninių raumenų apsaugomis. Nors šortai labiau pritaikyti sportiniam slalomui, tačiau tiks ir norintiems apsisaugoti nuo smulkių, tačiau itin skausmingų, dažniausiai uodegikaulio, traumų.



> **Kokybiška slidinėjimo apranga nepraleidžia vandens iš išorės, išgarina kūno drėgmę ir yra nepraputiama vėjo.**

Sportas in Mada

VISKAS KALNŲ SLIDINĖJIMUI

pardavimas ■ servisas ■ nuoma

Šeimyniškių g. 5A, tel. 275 68 11, VILNIUS;
Pylimo g. 36, tel. 262 41 27 VILNIUS;
Savanorių g. 350, tel. 311 589 KAUNAS.

www.sportasirmada.lt

ŠALMAS

Jei gerai slidinėjate, jūs pasitikite savimi, tačiau į jus gali atsitrenkti kitas slidinėtojas. Galvos traumas patiria nemažai slidininkų, tad slidinėjant kalnuose būtina turėti šalmą", – perspėja J. Kvietkauskas.

Renkantis šalmą patartina matuotis bent dviejų gamintojų ar skirtingų modelių šalmus. Kad slidinėjant galva nekaistų, šalmas turi ventiliacines angas. Kai kurių modelių angos uždaromos, tad leidžiantis nuo kalno neperpučia vėjas. Jei ruošiamasi slidinėti ekstremaliau, patartina rinktis šalmą su pakietinimais ausų zonoje, kad būtų galima pritvirtinti smakro apsaugą.

APATINIAI

Norint gerai jaustis kalnuose būtini termoapatiniai: ilgarankoviai marškinėliai ir kelnės. Pagrindinė jų paskirtis – ne tik palaikyti šilumą, bet ir išstumti prakaitą toliau nuo kūno. Termoapatiniai siuvami iš antibakterinių savybių turinčios sintetinės medžiagos – apsivilkę tokius apatinius net ir visą dieną aktyviai slidinėdami prakaitu nesmirdėsite.

„Kodėl nenaudojama medvilnė? Jeigu ji sušlampa, atitraukus medžiagą nuo kūno ir vėl priglaudus, jaučiama šalta drėgmė, – aiškina J. Kvietkauskas. – Sušlapę sintetiniai audiniai nebūna šalti. Beje, tokie apatiniai šiltoje patalpoje išdžiūna labai greitai".

Be to, termoapatiniai atlieka ir šilumos reguliavimo funkciją: kai karšta, aušina kūną, o kai šalta, jį šildo.

KOJINĖS

Slidinėti apsimovus močiutės megztas vilnones kojines – ne pats geriausias pasirinkimas. Gaminant specialiai slidinėjimui skirtas kojines pasitelkiamos pažangios technologijos: kojinės formuojamos pagal kojos formą (skirtingos kojinės kairei ir dešinei kojai), jose sustiprinamos bato labiau spaudžiamos vietos. Kur apkrovos nėra, nededama jokių sustiprinimų, tokiu būdu kojinėje sudaromi oro kanalai, per kuriuos ventiliuojamos pėdos ir pašalinama drėgmė.

Slidininkų kojines sudaro daug komponentų, vienas pagrindinių – ypač šilta merinosų vilna. Varžyboms skirtos kojinės dažniausiai nebūna tokios šiltos, tačiau jų padų gamybai naudojama speciali sidabro gijų technologija. Sidabras yra prastas šilumos laidininkas, tad izoliuoja pėdą nuo šalčio, o jo gijos, turinčios antibakterinį poveikį, pašalina prakaito sluoksnį nuo odos, todėl pėda neslidinėja nei kojinėje, nei bate.

PIRŠTINĖS

Pirštinėms gaminti dažniausiai naudojama „Gore-Tex" technologija: membraninė medžiaga nepraleidžia vandens, tačiau leidžia odai kvėpuoti.

Slalomui skirtos sportinės pirštinės būna su specialiomis apsaugomis, o slidinėjantys ekstremaliau gali rinktis pirštines su anglies pluošto plokštelėmis po oda.

Pigesnėms pirštinėms „Gore-Tex" technologija nenaudojama, bet dedamas „QuickDry" ar „MaxDry" sluoksnis: pirštinės greičiau išdžiūna ir nepraleidžia drėgmės.

Praėjusiais metais kompanija „Gore-Tex" pristatė naują pirštinių technologiją „GORE 2 in 1". Šiemet šios pirštinės jau įtrauktos į slidinėjimo aprangos katalogus.

Įprastos slidininkų pirštinės turi vidinį ir išorinį sluoksnį, o naujosiose pirštinėse su „GORE 2 in 1" technologija abu sluoksniai integruoti į vieną – pirštinės plonesnės, bet tokios pat šiltos kaip ir paprastos, o rankos labiau jaučia slidžių lazdas.

< Kalnų slidinėjimo akiniai apsaugo akis nuo žalingų saulės UV spindulių.

Pagal „I-flex" technologiją pagaminti „Atomic Hawx" slidinėjimo batai suteikia slidininkui daugiau judėjimo laisvės. Įprasti slidininko batai tarsi surakina kojas, todėl varžo judesius ir slidininkas judėdamas išeikvoja daugiau energijos. Su lanksčiaisiais „Atomic Hawx" valdyti slides lengviau, nes svorio centras balansuojamas ne po kulnu ir pėdos skliautu, o po padikauliais.

BATAI

Slidinėjimo batus reikia rinktis pagal slidžių lygį (paprastam ar profesionaliam slidinėjimui) ir, žinoma, pagal kojos dydį: „Pagrindinė taisyklė – batai gali būti ir mažesni, truputį spaudžiantys, bet svarbu, kad nebūtų per dideli, – pasakoja J. Kvietkauskas. – Ypač ši taisyklė tinka renkantis „Fischer" firmos batus, kurie prisitaiko prie pėdos. Pasirinkus didesnius batus, jie ir prisitaikę bus per laisvi".

Kad slidinėjimo batai prisitaikytų prie pėdos, juos apsiavus dažniausiai tenka šildyti. Tačiau tai nepatogu – sėdint šiltai namuose batas pagal atsipalaidavusią pėdą susiformuos vienaip, o kalnų trasoje raumenų įtempimas ir pėdos padėtis gali pasikeisti. „Fischer" slidinėjimo batai, turintys „Fischer fit system" technologiją, formuojasi pagal pėdos skleidžiamą šilumą.

Renkantis batus reikėtų atkreipti dėmesį į jų standumo rodiklį (angl. *flex index*), kuris turėtų daugmaž sutapti su slidžių lygiu: paprastoms slidėms batai turi būti minkštesni, o profesionalioms – kietesni.

Dar vienas svarbus aspektas – reikia patikrinti, kur „žiūri" batas. Į kurią pusę nukreiptas bato galas, į tą pusę nukreiptos ir slidės, tačiau fiziologiškai žmogaus pėdos „nežiūri" tiesiai, jos truputį pakreiptos į išorę. Todėl slidinėjimo batams taikoma technologija „Soma-Tec" – batų galai yra pakreipti į išorę, o slidės „žiūri" tiesiai.

Ar batai tinkami, galima patikrinti paprasčiausiai pritūpus – tupiantis batai neturėtų „laužti" kojos sąnarių. Jei koja „laužiama" į kurią nors pusę jau stovint, galima pareguliuoti batą į šonus.

Slidinėjimo batams montuojama ir vaikščiojimo funkcija – slidinėjant bato aulas dažniausiai būna nejudantis, o vaikščiojant jis atlaisvinamas. Labai patogūs bato užsegimai, kuriuos galima reguliuoti, kad nebūtų nei per tamprūs, nei per laisvi. Užsegimų galiukai gali būti laisvos eigos: slidinėjant, sniegas kyla į viršų ir gali atsegti batą, tačiau su laisvos eigos galiukais to neatsitiks – jie pasikelia nuo sniego, bet neatsisega.

PRIEŽIŪRA

Slidinėjimo drabužių negalima skalbti skalbimo milteliais, nes abrazyvinės medžiagos gali nutrinti apsauginį drabužių sluoksnį. Aprangą geriausia skalbti specialiais skalbikliais, kurie neužkemša medžiagos porų, ją išvalo ir atkuria pagrindines funkcijas. Būtina laikytis gamintojo nurodymų, pateiktų vidinėje drabužių pusėje prisiūtoje etiketėje.

Skalbiant slidinėjimo aprangą taip pat naudojamos tam tikros dezinfekuojančios priemonės, naikinančios bakterijas net esant 30 laipsnių Celsijaus vandens temperatūrai.

Negalima aprangos džiovinti ant radiatorių ar kitų šiltų džiovyklų: nenatūralus džiuvimas skatina audinių senėjimą. Tiek drabužius, tiek išimamus vidinius batų aulus reikia džiovinti pakabinus kambaryje. ■

LYGUMŲ SLIDININKAMS

Jeigu šiemet į kalnus nesiruošiate ir slidinėsite Lietuvos laukuose, miškuose ar tiesiog stadionuose, jums irgi prireiks specialios aprangos.

„Lygumų slidinėjimo drabužiai plonesni, panašesni į aptemptą sportinę aprangą, tačiau jie nėra tokie paprasti, kaip atrodo, – sako J. Kvietkauskas. – Drabužiams naudojama speciali vėjo neperpučiama „Windstopper" membrana. Nėra svarbu, kad tokia apranga būtų nepralaidi vandeniui ir leistų odai kvėpuoti: slidinėjama dažniausiai tik apie dvi valandas, tad praktiškai neįmanoma nei sušlapti, nei sušalti. Juolab kad judama itin aktyviai – aktyviau nei slidinėjant kalnuose".

„Windstopper" membrana naudojama siuvant visą lygumų slidinėjimo aprangą: džemperius, kelnes, pirštines. Slidinėjimo džemperis pasirenkamas kaip paprastas megztukas: rankogaliai turi dengti riešą.

Lygumų slidinėjimui, kaip ir kalnų, puikiai tinka termoapatiniai, kurie ir sudaro šiltąjį aprangos sluoksnį. Šaltesniems orams galima rinktis aprangą iš „Windstopper Soft Shell" audinio.

BIL Magasinet Teknikens Värld TM autofil

2007

SCANDINAVIAN SPORTS CAR

TM PALYGINIMAS

- Audi S3 2,0 TFSI Quattro
- Audi TT 3,2 Quattro S tronic
- Audi R8 R tronic
- BMW 335CdA
- BMW M5 Touring
- Caterham Roadsport 1,6 Sigma
- Ferrari 599 GTB Fiorano F1
- Honda Civic Type R
- Lamborghini Gallardo Superleggera
- Lotus Exige S
- Maserati Quattroporte DS
- Mazda3 MPS 2,3 DISI Turbo
- Mazda MX-5 Roadster Coupé 2,0 Sport
- Mini Cooper S
- Morgan Roadster V6
- Mosler RT 900S
- Opel Corsa OPC 1,6 Turbo
- Opel GT Convertible
- Peugeot 207 RC
- Renault Clio III 2,0 Renault Sport
- Seat Leon Cupra

SPORTIŠKIAUSIŲJŲ KAIMENĖ

Vasarą „Knutstorp" trasoje (Švedija) išbandėme automobilius, kad dabar paskelbtume geriausią 2007 metų sportinį automobilį. Pristatatome jums naujausius, greičiausius, rečiausius ir egzotiškiausius sportinius automobilius.

VELIMATTI HONKANEN, ROBERT KOISTINEN, JUHA AROMAA (techninė pagalba)
STEVE BRAMLEY MARCUS ENGSTRÖM, SØREN JUUL, MARCUS PENTIKÄINEN (nuotraukos)

Garsas yra vienas svarbiausių sportinių automobilių požymių. Tačiau tai nereiškia, kad greitas ir į naikintuvo panašų garsą skleidžiantis automobilis yra geriausias. Kai kuriems „sportininkams" dėl prasto variklio garso nepagailėta kritikos.

Vairuotojai taip pat vertino automobilių važiavimo savybes, „Knutstorp" trasos rato įveikimo laiką, sėdėseną, sėdynių patogumą ir automobilių dinamiką.

Važiuoti trasa yra viena, o keliu – visai kas kita. Lenktyniaujant pakabos patogumas, bagažinės talpa, degalų sąnaudos ar remonto išlaidos yra nereikšmingi dalykai, o važinėjant kasdien tai ypač svarbu. Kadangi šiais automobiliais važiuojama ne tik trasomis, bet ir miesto gatvėmis, vertindami juos atsižvelgėme ir į tai, kaip jie pritaikyti kasdieniniam gyvenimui.

PASIUTĘ ŽVĖRYS

Praėję metai buvo turtingi greitųjų automobilių naujovių. Mažųjų klasės automobiliai pradėti pardavinėti su turbininiais varikliais. „Mini Cooper S" ir „Peugeot 207 RC" varomi tokios pat konstrukcijos varikliu su tiesioginiu įpurškimu, o „Opel Corsa OPC" gali didžiuotis 1,6 l galingesniu turbininiu.

Atmosferinių automobilių grupės naujokai „Renault Clio Sport" ir „Honda Civic Type R" komplektuojami su 2 l 150 kW galios varikliais.

„Volkswagen" koncernas taip pat gali pasigirti sportinių modelių gausa. „Seat Leon Cupra" dviejų litrų turbininis variklis su tiesioginiu įpurškimu pasižymi milžiniška – net 177 kW galia. Jį lenkia dar dvidešimčia kilovatų galingesnį tokios pat konstrukcijos variklį turinti „Audi S3". Lyderio poziciją, be abejo, užima visais ratais varoma „Audi TT" su 3,2 l VR6 varikliu. Šis koncernas į pasaulį išleido ir sunkiąją artileriją – tai taip pat visais keturiais ratais varomi „Audi R8" ir „Lamborghini Gallardo Superleggera". Šių automobilių konstrukcija ir transmisija vienodos, tačiau „Audi" sumontuotas V8 FSI variklis, o „Lambo" – V10.

Stipri „Seat Leon Cupra" konkurentė yra „Mazda3 MPS". Jos variklio galia siekia 190 kW.

Rodsterių serijai atstovauja kietastogė „Mazda MX-5" ir naujasis „Opel GT". Tai vienas iš trynukų – jis ir prieš keletą metų JAV rinkoje pasirodę „Pontiac Solstice" ir „Saturn Sky" skiriasi tik ženkliuku ant priekinių grotelių.

Iš Bavarijos atvyko ypatingieji galiūnai „BMW 335 CdA" ir „BMW M5 Touring".

„Maserati Quattroporte" pagal kėbulo tipą nėra sportinis automobilis, tačiau jo variklio panašumas į „Ferrari" superautomobilių variklius ir nauja automatinė pavarų dėžė suteikė jiems teisę dalyvauti šiose varžybose.

EGZOTIKA

Britai varžyboms suteikė egzotiškumo. Šįkart scenoje, atsiprašau, – trasoje, pasirodė išskirtiniai aktoriai: „Lotus Exige S", „Caterham Roadsport" 1,6 ir „Morgan" V6. Pastarieji du yra tikros relikvijos.

Varžybas papuošė galingasis „Mosler". Šio automobilio vardas nėra plačiai žinomas, tačiau iš išvaizdos jį supainioti su kuo nors kitu neįmanoma. „Warren Mosler" kompanija įkurta 1985 m. Pirmi bandomieji modeliai pagaminti Floridoje, JAV, o dabar gamyba vyksta ir Anglijoje.

Šventėje sulaukėme ir pasaulinio lygio žvaigždės „Ferrari 599 GTB Fiorano F1". Vardas ir prabangi išvaizda dar ne viskas, tačiau šio automobilio techninės savybės tikrai atitiko mūsų – sportiškiausio automobilio – rinkimų reikalavimus.

Taigi dalyviai pasiruošę, publika gerai nusiteikusi, tad teprasideda šou!

„KARŠTI“ HEČBEKAI

PEUGEOT 207 RC

Kaina: 69 904 Lt
Bendras įvertinimas: 7,5

GERAI:

- Galingas variklis

BLOGAI:

- Sunkiai jaučiamas automobilis

Pagal variklio konstrukciją „Peugeot 207 RC“ ir „Mini Cooper S“ galima vadinti tikrais dvyniais, tad jie broliškai dalijasi ir kritika dėl variklio galios stokos.

„Knutstorp“ trasos vingius lengviau įveikė „Mini“. Jo stabilumas ir automobilio valdymo jausmas buvo įvertinti aukštesniais balais. „Peugeot“ sunkiai sekėsi įveikti trasą, nepadėjo net puikus variklis. Greičiausiai trasos ratą „Peugeot“ įveikė net 7 sekundėmis vėliau nei „Audi R8“. Greitai važiuojant labai sunku pajusti automobilio valdymą, o ESP šiek tiek lėtina įsibėgėjimą.

„Peugeot“ galima pagirti už tinkamą sėdėseną, sėdynes, patogiai išdėstytus valdymo prietaisus.

RENAULT SPORT CLIO III

Kaina: 81 300 Lt
Bendras įvertinimas: 7,9

GERAI:

- Puikios sėdynės
- Azartiškas

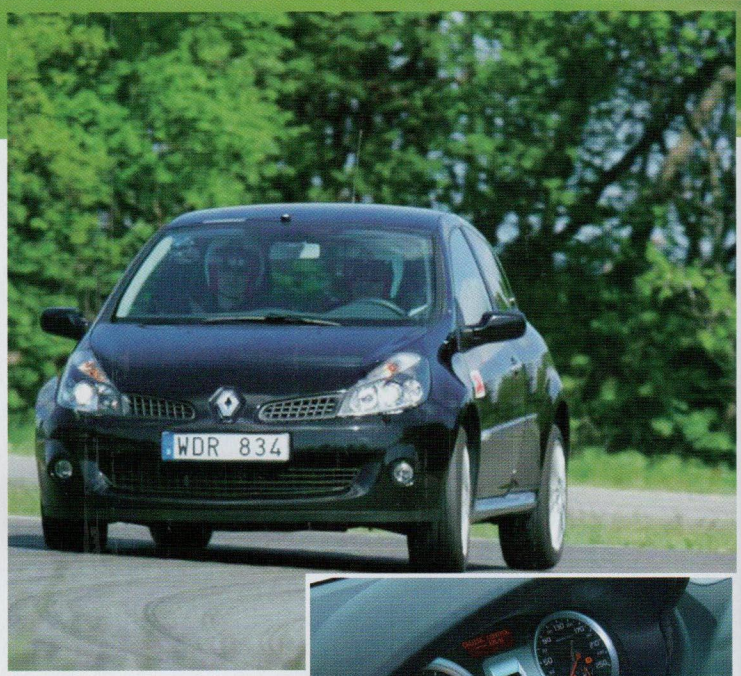
BLOGAI:

- Netikslus pavarų perjungimo mechanizmas
- Per mažai galios

„Renault Clio“ sportinis modelis, kaip ir „Honda“, turi dvilitrį atmosferinį variklį, o kiti šios klasės modeliai komplektuojami su 1,6 l turbininiais. „Clio“ į trasą išvažiavo kartu su turbininius variklius turinčiais automobiliais. Iš karto pastebėjome jų skirtumą: situacijose, kai turbininiais galima važiuoti įjungus trečią pavarą, „Clio“ reikalauja antros. Taip yra dėl galios trūkumo važiuojant dideliais variklio apsisukimais (6 000 – 8 000 aps./min.)

Variklio garsas proporcingas galiai. Pavaras perjungti patogu.

Šiuo automobiliu greitai įveikiant posūkius reikia būti labai atidžiam, nes šoninis jo stabilumas nekoks.



> „Clio“ tachometro raudonoji zona prasideda ties 7 500 aps./min. Variklio garsas stiprus ir aukštas.

Šoninės sėdynių atramos siauros, tačiau jų visiškai pakanka, kad vairuotojas jaustųsi patogiai. Sportinio „Clio“ sėdėsena kur kas geresnė už paprasto, tačiau neprilygsta kitų sportinių modelių sėdėsenai. Šis automobilis puikiai išsiverstų ir be ESP. Ji nedaug ką keičia, tačiau daugumai vairuotojų kur kas ramiau, kai žino turį elektroninį pagalbininką. Nemažai vairuotojų tvirtino, kad trokštantys aštrių pojūčių turėtų rinktis būtent „Clio“. Jeigu išmoksite valdyti šį automobilį, be vargo susitvarkysite su bet kokiu kitu.

MINI COOPER S

Kaina: 76 000 Lt
Bendras įvertinimas: 7,6

GERAI:

- Per griežtas ESP veikimas
- Puikiai sureguliuota pakaba

BLOGAI:

- Mažoka galios
- Nepatogi sėdėsena

Mikroskopinis! Tai pirmas įspūdis, kuris susidaro žvilgtelėjus į tarp didžiulių automobilių riedantį „Mini". Šis įspūdis išlieka ir jį vairuojant. Teste bandytas automobilis pasirodė stabilus ir patogus valdyti. Pagirti galima ir standžią važiuoklę. „Mini" stabdžiai puikūs – vos prisilietus prie pedalo jie iškart visa jėga kimba į darbą, tačiau informatyvumu neprilygsta „Corsa" stabdžiams. Nemaloniai nustebino ir mažoka automobilio trauka.

Saugumu rūpinasi ESP ir antipraslydimo kontrolės programa, už tai šis automobilis gavo papildomų balų.

Turbininis variklis su tiesioginiu degalų įpurškimu tiksliai reaguoja į akceleratoriaus paspaudimą. Važiuojant sausu asfaltu ratai dažnai prasisuka įjungus antrą pavarą.

Sėdėsena nepatogi: vairuotojai skundėsi silpnokomis šoninėmis atramomis ir per toli įmontuotu vairu.

OPEL CORSA OPC 1,6 TURBO

Kaina: 79 384 Lt
Bendras įvertinimas: 7,9

GERAI:

- Manevringumas
- Puikios variklio savybės

BLOGAI:

- Pavarų perjungimo mechanizmas

„Opel Corsa OPC" pasižymi ypač patogia sėdėsena: sėdynės tiesiog „apkabina" vairuotoją. Kėbulo dizainas išduoda, kad tai tikrai greitas ir judrus automobilis.

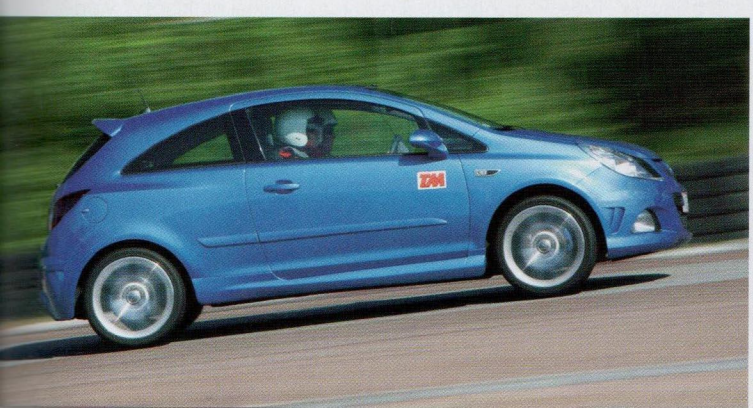
Didžiulis jo privalumas – didelės vairo kolonėlės reguliavimo galimybės. Vairą galima reguliuoti ne tik pirmyn-atgal ir aukštyn-žemyn, bet ir šiek tiek į šonus.

Galvos atrama truputį spaudžia šalmą, todėl norint jaustis patogiai galvą reikia laikyti iškėlus. Važiuojant be šalmo sunkumų neturėtų kilti.

Važiuodami „Opel Corsa" greitai, tikrai jausitės patogiai ir nesunkiai įveiksite posūkius. Pakaba gana kieta ir trasoje nesukelia jokių nepatogumų. Šiek tiek sunkoka jausti automobilio matmenis.

Puikiai veikia galingas turbininis variklis. Šis automobilis gali laisvai išsiversti ir be elektroninės stabilumo programos (ESP). Ji visa sekunde prailgina trasos rato įveikimo laiką.

Vienas iš trūkumų – per didelė pavarų perjungimo svirties eiga. Be to, per žemai pritvirtinti veidrodėliai – į juos žiūrint ne visada galima nustatyti tikslų atstumą iki važiuojančiojo už savęs.



BMW 335 CDA

Kaina: 163 959 Lt
Bendras įvertinimas: 8,6

GERAI:

- Didelis sukimo momentas
- Paprastas valdymas

BLOGAI:

- Monotoniškas variklio skleidžiamas garsas

Trečios serijos BMW kupė atrodo sportiškai. Jis toks ir yra. Trilitris dyzelinis variklis su dviem turbokompresoriais suteikia galimybę pajusti laisvę ir pasikrauti adrenalino.

Varžybose, kas greičiausiai įveiks trasos ratą, BMW liko antras po „Ferrari". BMW įsibėgėja tolygiai ir užtikrintai kaip lokomotyvas.

Šoninės automobilio sėdynių atramos prisitaiko prie vairuotojo sėdėjimo padėties. Belieka tik atsipalaiduoti ir žiūrėti į kelią.

Automobilio prietaisais naudotis šiek tiek sudėtinga, tačiau tai neerzina ir nesukelia diskomforto jausmo – tiesiog reikia priprasti. Šio automobilio nei labai peikiame, nei liaupsiname.

Automatinė pavarų dėžė žaibiškai reaguoja į akceleratoriaus paspaudimą. Todėl nenuostabu, kad dyzelinis automobilis taip greitai sugebėjo įveikti trasą ir pralenkti beveik visus priešininkus.

AUDI TT 3,2 QUATTRO S TRONIC

Kaina: 151 752 Lt
Bendras įvertinimas: 9,2

GERAI:

- Patogi sėdėsena
- Sportiškas variklio garsas

BLOGAI:

- Neazartiška

Antros kartos „Audi TT" – tvirtai stovintis ant žemės galiūnas. Tai masyvus automobilis, kurio ratai visada pasukti vairuotojo pageidaujamu kampu. Salono įranga kokybiška, bet kokio sudėjimo vairuotojui nebus jokio vargo patogiai įsitaisyti prie vairo.

TT turi automatinę pavarų dėžę su dviguba sankaba. Anksčiau ji buvo vadinama DSG, tačiau dabar „Audi" ją pavadino „S tronic". Nors pavaras gali perjungti ir vairuotojas, tačiau automobilio varikliui pasiekus didžiausius apsisukimus, jos perjungiamos automatiškai. TT toks greitas, kad pačiam perjungti pavaras nėra kada – net nespėji sureaguoti, kaip greitai variklis važiuojant žemesnėmis pavaromis pasiekia didžiausius apsisukimus.

Riedėdamas TT jautiesi lyg važiuotum nedideliu kompaktinės klasės automobiliu. Kenčiantiems nuo klaustrofobijos sėsti į šį automobilį nepatariame – gali ištikti stiprus panikos priepuolis.

Nei vieną, nei kelis trasos ratus įveikęs automobilis neatrodė pavargęs – jis visada pasiruošęs lėkti pirmyn. Tam jis ir skirtas.

Sėdint salone „užveda" sodrus ir sportiškas variklio garsas – juk tikrai valdai sportinį automobilį.

GTI KETVERIUKĖ

Λ „Honda" sėdynės puikiai prisitaiko prie žmogaus kūno. Tai didelis šio automobilio privalumas.

MAZDA3 MPS 2,3 DISI TURBO

Kaina: 81 120 Lt
Bendras įvertinimas: 8,2

GERAI:

- Galingas variklis
- Malonus variklio garsas

BLOGAI:

- Silpnas automobilio valdymo jausmas
- Neišsiskirianti, nesportiška išvaizda

„Mazda3 MPS" – įdomus automobilis. Išvaizda jis tik šiek tiek skiriasi nuo sedano, tačiau variklio galia maloniai stebina. Iš didžiojo brolio „Mazda6" pasiskolintas 2,3 l turbininis variklis su tiesioginiu įpurškimu varo priekinius ratus.

Šį automobilį neretai išvysime ne tik trasoje, bet ir mieste. Išvažiuojant iš posūkio akceleratorių galima spausti ir anksčiau. Tai, be abejo, privalumas, tačiau, kita vertus, dėl to priekinės automobilio padangos visą laiką prasisuka ir važiuojant sportine trasa tiesiog perkaista. Automobilio valdymo savybės kur kas geresnės, nei galima manyti perskaičius gamintojų techninę charakteristiką. ESP veikia puikiai tiek tiesiame, tiek vingiuotame kelyje. Važiuoklė priekaištų nesulaukė.

Mažytis trūkumas – kiek silpnokos šoninės sėdynių atramos.

SEAT LEON CUPRA

Kaina: 88 846 Lt
Bendras įvertinimas: 8,2

GERAI:

- Greitai įveikia lenktynių ratą
- Patogi sėdėsena

BLOGAI:

- Smulkūs stabdžių sistemos trikdžiai

Galingiausia „Seat Leon" versija tradiciškai pavadinta „Cupra". Šio automobilio variklis toks pat kaip ir „Audi S3".

„Seat" varomas tik priekiniais ratais. Tai labai svarbu važiuojant lenktynių trasa. Šiokių tokių nesklandumų iškyla riedant siauru vingiuotu keliu ir stabdant.

Nepaisant to, vairuoti „Seat Leon Cupra" labai malonu. Sėdėsena pavyzdinė – tai visų „Volkswagen" koncerno sportiškų automobilių ypatybė.

Tuo tarpu sėdynės idealiai tinka tik plačiapečiams. Smulkesnio kūno sudėjimo žmonėms šoninės atramos pasirodė šiek tiek per didelės, per plačios.

„Seat" techninė charakteristika nedaug skiriasi nuo „Mazda3 MPS" automobilio. Galingam „Cupra" varikliui nereikia jokių elektroninių pagalbininkų. Jie maždaug viena sekunde prailgina rato įveikimo laiką.

HONDA CIVIC TYPE R

Kaina: 70 500 Lt
Bendras įvertinimas: 8,4

GERAI:

- Patogios sėdynės
- Puikus variklis

BLOGAI:

- Netikslus pavarų perjungimo mechanizmas

Naujoji „Civic Type R" versija atrodo greita ir atsidūrusi tinkamu laiku tinkamoje vietoje.

Šis modelis gali pasigirti dviejų litrų 148 kW galios (201 AG / 8 000 aps./min.) varikliu. Važiuodami duobėtu keliu pajusite, kaip gerai sureguliuota pakaba. Važiuoklė tvarkinga, valdymas tikslus. „Type R" lengviausia palyginti su „Renault Clio Sport". „Honda" variklio „darbinis" diapazonas atrodo šiek tiek platesnis nei „Renault", tačiau medalis už didžiausią galią vis vien atitenka pastarajam.

Didžiausia „Type R" problema yra pavarų perjungimas, ypač važiuojant dideliu greičiu. Pakaba ir pavarų dėžė pasirodė sureguliuotos netinkamai „Knutstrop" trasai. Kad ir kokia pavara – antra ar trečia važiuosite, skirtumo nepajusite.

Vis dėlto nedaug trūko, kad „Honda" būtų pripažinta greičiausia GTI grupėje.

AUDI S3 2,0 TFSI QUATTRO

Kaina: 127 236 Lt
Bendras įvertinimas: 8,9

GERAI:

- Lengvai valdomas
- Puikiai įveikia siaurus kelio ruožus

BLOGAI:

- Nepageidaujamas triukšmas

„Audi S3" geriausiai apibūdina žodžiai „balansas" ir „lengvumas". Visi trys šiose varžybose dalyvavę „Audi" automobiliai išsiskiria kokybe.

2 litrų 195 kW galios turbininį variklį su tiesioginiu degalų įpurškimu turintis „S3" modelis ypač stilingas ir patogus. Tvirtos ir patogios sėdynės, puikiai veikiantys valdymo prietaisai ir standi važiuoklė leidžia mėgautis tyla ir stabilumu.

Keturi varantieji ratai („Haldex" sistema) puikiai išlaiko automobilį posūkiuose važiuojant bet kokiu keliu. Tačiau akceleratorių išvažiuojant iš posūkių reikia spausti šiek tiek iš anksto. ESP prailgina rato įveikimo laiką.

SUNKIOJI ARTILERIJA

∧ „Audi" vairas neapvalus. Gal tai nelabai patogu, tačiau stilinga.

AUDI R8 R TRONIC

Kaina: 386 714 Lt
Bendras įvertinimas: 9,6

GERAI:

- Puikūs variklis ir transmisija
- Kokybiškas surinkimas

BLOGAI:

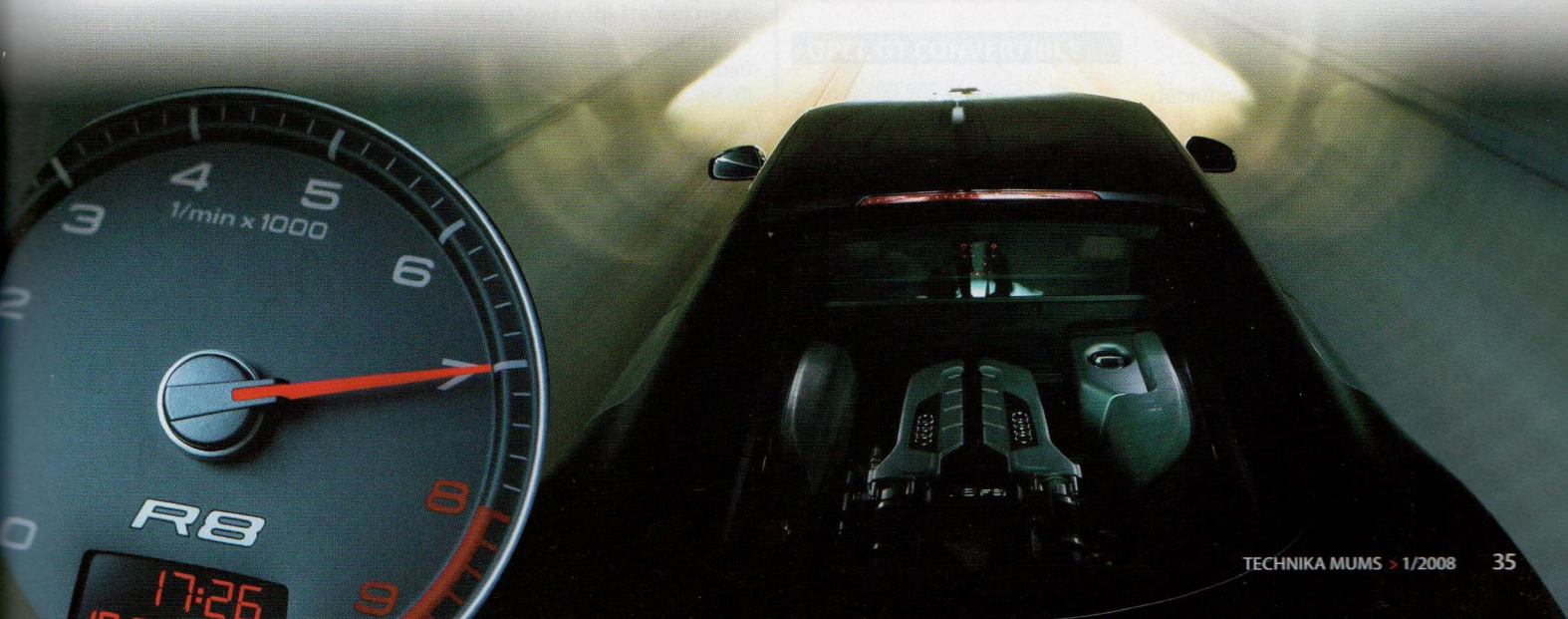
- Važiuojant sportiškai kaista padangos

Šis „Audi" atrodo iki galo išbaigtas ir ištobulintas. Jeigu tai būtų ne lenktynių trasa, o greitkelis, „R8 R tronic" būtų pasirodęs geriau.

Palyginus su kitais šios klasės automobiliais, „Audi" salonas erdvus, valdymo prietaisus nesunku perprasti ir be vadovėlio. Sėdynes galima sureguliuoti taip, kad tiktų net Noterdamo kupriui, o šoninės atramos leidžia pasijusti komfortiškai.

„R tronic" greičių dėžė suteikia galimybę pavaras perjungti tiek įprastu būdu, tiek ir ant vairo esančiomis mentelėmis. „R8" konstrukcija panaši į „Lambo". Bandant „Audi" ir „Lamborghini" lenktynių trasoje nesunku pastebėti daug bendrų bruožų.

Mūsų testuotame automobilyje už papildomą kainą buvo įrengti keraminiai stabdžiai. Tai puikus pasirinkimas. Stabdymą galima įvertinti aukščiausiais balais: „R8" sustoja greitai ir tyliai. Tačiau yra ir problema – pralėkus lenktyniniu režimu porą ratų padangos pradėjo kaisti ir ratai nebesukibo su danga. To nesijaučia važiuojant tiesiai, tačiau pakanka pabandyti įveikti posūkį ir plaukai ima šiaušti iš baimės.



KETURRATĖ BRITVA

LAMBORGHINI GALLARDO SUPERLEGGERA

Kaina: apie 970 000 Lt
Bendras įvertinimas: 9,7

GERAI:

- Milžiniška galia
- Sportinis variklio garsas

BLOGAI:

- Per mažos pavarų perjungimo svirtelės
- Sportiškai važiuojant kaista padangos

Jo išvaizda nepriekaištinga – tai tikrai stilingas sportinis automobilis. Jis turi išskirtinį variklį ir dvi patogias sėdynes. Patekti į automobilį gana sudėtinga, tačiau šis trūkumas nublanksta prieš daugybę privalumų.

Pasukus raktelį starteris sekundę sukasi tuščiai ir staiga griausmingu riaumojimu „Lambo" perspėja, kad užsivedė. Pavaros perjungiamos šalia vairo esančiomis svirtelėmis. Pirma pavara įjungiama patraukus dešinę svirtelę. Vienas atsargus akceleratoriaus spustelėjimas – ir „Lambo" jau rieda.

Iš visų „Gallardo" modelių „Superleggera" išsiskiria gana stipriu ir sodriu variklio garsu.

Automobilis greitai ir tiksliai reaguoja į vairuotojo komandas. Staigi akceleratoriaus reakcija pralenkė bet kokius vairuotojų lūkesčius.

Apvažiavus vieną ratą šalmuotos galvos linksėjo: „Norim dar". Tvarkinga stabdžių sistema leido pasijausti saugiai ir sukėlė azartą.

Pavaros persijungia greitai ir tiksliai. Posūkiuose kėbulas nesiūbuoja, nes važiuoklė ypač gerai pritaikyta lėkti lenktynių trasa.

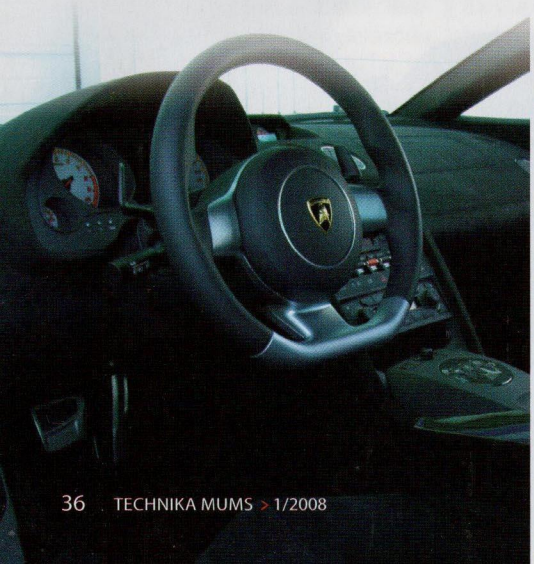
▲ „Lamborghini" V10 variklio galimybėmis niekas nedrįstų abejoti. Tačiau „Superleggera" tik 8 kW galingesnė už įprastą „Gallardo" modelį.

Pavaras perjungti nelabai patogu, nes prie vairo esančios svirtelės per mažos.

Apvažiavus porą trasos ratų galinės padangos pradėjo kaisti ir automobilis tapo sunkiai valdomas – jo galiniai ratai prarado sukibimą ir ėmė slidinėti.

Užtat šiuo automobiliu važiuojant lengvai galima išsiversti ir be ESP. Ji įtakos greičiui beveik nedaro ir į vairuotojo darbą beveik nesikiša.

Stabdomas automobilis kelia nemažą triukšmą. Jei važiuosite ir stabdysite mieste, nusiteikite, kad jus palydės ne tik nustebę, bet ir pikti praeivių veidai.



RODSTERIŲ PORELĖ

> **Pro priekinį sparną oras necirkuliuoja. Tai tiesiog sportinio automobilio puošmena.**

MAZDA MX 5 RC

Kaina: 97 940 Lt
Bendras įvertinimas: 7,4

GERAI:

- Manevringumas
- Puikus sportiškumo ir komforto derinys

BLOGAI:

- Kėbulas svyruoja posūkiuose
- Per mažai galios

Populiariausiu pasaulyje rodsteriu važiuoti normaliomis sąlygomis itin malonu, tačiau lekiant lenktynių trasa jis gali iškrėsti nemažai siurprizų.

Praėjusiais metais pasirodė nauja kabrioleto versija su metaliniu stogu. Tačiau važiavimo savybės dėl to nepakito. „MX 5" išliko patogus ir lengvai valdomas automobilis, tačiau posūkiuose smarkiai siūbuojantis kėbulas ir šiek tiek per minkšta bei nestabili pakaba verčia įsitempti.

Nors iš tikrųjų „MX 5" posūkius įveikia gan lengvai – galiniais ratais varomas automobilis išvažiuojant iš posūkio kiek per anksti spustelėjus akceleratorių „viksteli" savo galą, tačiau tuoj pat grįžta į reikiamą trajektoriją.

Dauguma ekspertų pastebėjo, kad automobiliui trūksta galios. Tačiau šių automobilių savininkai jais nevažinėja lenktynių trasomis.

Neabejotinas „MX 5"privalumas yra tai, kad jos stogas pakyla vos per 12 sekundžių.

OPEL GT CONVERTIBLE

Kaina: 109 805 Lt
Bendras įvertinimas: 7,9

GERAI:

- Sportiškas variklio garsas
- Didelė galia

BLOGAI:

- Blogai sureguliuota pakaba
- Prastai veikia traukos kontrolės sistema

„Opel GT" panašus į judrų ir vikrų žvėriuką. Iš esmės tai tas pats automobilis kaip ir prieš porą metų debiutavę JAV rinkoje „Saturn Sky" ir „Pontiac Solstice". Tačiau GT gavo galingesnį variklį, o jo garsas tikrai puikus.

Nors važiuoklės konstrukcija pritaikyta sportiškam važiavimui, valdyti automobilį vingiuotame kelio ruože labai sunku. Jį vairuojant apima nestabilumo ir neužtikrintumo savo veiksmais jausmas.

GT stabdžiai gana galingi, tačiau sportiniu režimu trasoje apvažiavus vos vieną ratą ėmė kaisti.

Verta pagirti „Opel GT" sėdėseną, sėdynes ir prietaisų išdėstymą.

EGZOTIŠKIEJI BRITAI

MORGAN ROADSTER V6

Kaina: 185 500 Lt
Bendras įvertinimas: 7,0

GERAI:

- Originalus dizainas

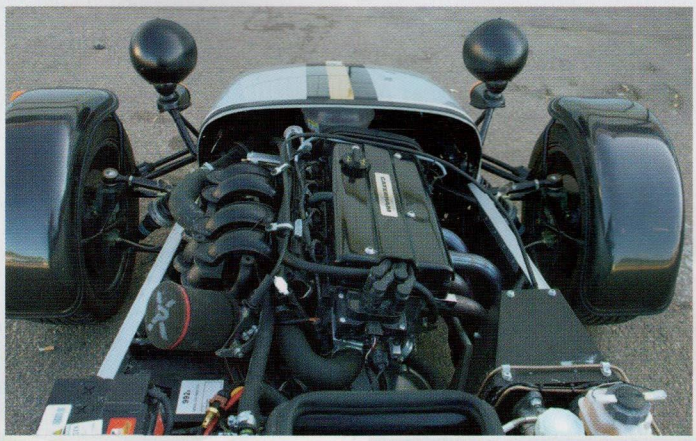
BLOGAI:

- Per lėta reakcija į vairuotojo komandas
- Netikslus valdymas

Norėtumėte laiko mašina persikelti į praeitį ir pažiūrėti, kaip kažkada atrodė automobiliai? Pasirodo, visai nebūtina keliauti laiku, nes kai kurios kompanijos savo modelių neatnaujina jau daugelį dešimtmečių. Šios tradicijos dažniausiai laikosi nedideli Britanijos automobilių gamintojai.

„Morgan" automobiliai šiandien, kaip ir prieš 7 dešimtmečius, renkami rankomis, o kai kurios jų kėbulo detalės gaminamos iš medžio.

Tačiau tai visai ne nostalgiškai greitas automobilis. Jis išvysto didelį greitį, tik, deja, nelabai klauso vairuotojo komandų. Į vairo pasukimus „Morgan" reaguoja vangiai, todėl visus veiksmus vairu reikia atlikti kuo anksčiau.



CATERHAM ROADSPORT

Kaina: 95 000 Lt
Bendras įvetinimas: 8,5

GERAI:

- Nostalgiškas
- Puikiai valdomas

BLOGAI:

- Ankštas salonas

< Iš „Ford Focus" pasiskolintas 93 kW variklis ir lengvas kėbulas leidžia mėgautis greičiu.

Norėdami įlipti į „Caterham" saloną susidūrėme su problemomis. Net „Mini" šalia šio automobilio atrodo kaip tikras universalas. Vairuotojas ir šturmanas salone vos telpa.

„Caterham" – tai dar vienas rodsteris su vairu dešinėje pusėje. Matomumas automobilio viduje nepavydėtinas. Vairuotojas prastai jaučia, ką daro priekinis kairysis automobilio ratas.

Pavaros persijungia kiek nepatogiai – „kampuotai". Kiekvieną pavarą reikia jungti labai tiksliai.

Lenktynių trasoje pavaras reikia perjungti kuo tiksliau ir greičiau, o važiuojant „Caterham" tai padaryti ne visada pavyksta.

Sėdėti tenka pačiame automobilio gale, todėl vairuotojas puikiai jaučia automobilį ir tai, kaip jis rieda ir kada pradeda slysti. Tiesa, ši mašina neatleidžia net menkiausių klaidų, todėl visus judesius vairu reikia atlikti tiksliai ir greitai.

Didžiulis šio automobilio privalumas – jis lengvas. Juk kuo automobilis lengvesnis, tuo mažiau kilogramų reikia „vežti" vienam sąlyginiam variklio „arkliui". „Roadsport" 1,6 l variklį (93 kW) pasiskolino iš „Ford Focus".

∧ Odinis „Morgan Roadster V6" salonas kelia nostalgiją.

Variklio galia atitinka šiuolaikinius sportinių automobilių reikalavimus. Jis „dainuoja" maloniai, o pavaros persijungia gan lengvai. Kadangi šiame automobilyje vairas įrengtas dešinėje pusėje, kai kuriems ekspertams buvo gan sudėtinga priprasti prie neįprastose vietose esančių valdymo prietaisų. Problemų kilo ir dėl stabdžių – staigiai stabdant automobilio galas tiesiog pakyla.

LOTUS EXIGE S

Kaina: 180 000 Lt
Bendras įvertinimas: 8,8

GERAI:

- Lengvai suvaldomas trasoje
- Puikiai jaučiamas automobilis

BLOGAI:

- Triukšmingas
- Neišbaigtas salono dizainas

Nuo 1996 m. „Lotus Cars" tikslas buvo sukurti greitą automobilį, galintį pateisinti „Lotus", kaip sportinių automobilių gamintojo, vardą. „Exige S" yra šio ilgo ir sunkaus darbo rezultatas.

Šiek tiek mažiau nei 900 kg sveriantis automobilis varomas iš „Toyota" pasiskolintu 1,8 l VVTL varikliu.

„Exige" iš tiesų važiuoja kaip tikras žvėriukas – jis juda ten, kur nori vairuotojas. Važiavimas „Lotus" primena kartingą.

Sėdynės įmontuotos praktiškai ant grindų, o ant pedalų padėjus kojas jas tenka ištiesti tiesiog kaip stygas. Sėdynės gan patogios, tačiau važiuojant sportiškai visgi norėtųsi kiek geresnio kūno šoninio prilaikymo.

Matomumas per siaurą langą neblogas, tačiau važiuojant atgal patariame žiūrėti į šoninius galinio vaizdo veidrodėlius, o ne pro galinį stiklą.

Sportiniai keturių arba šešių taškų saugos diržai puikūs, rodos, jie sukonstruoti kaip tik šiam automobiliui.

„Exige S" valdomas lengvai ir puikiai klauso vairuotojo, kėbulas posūkiuose praktiškai nesvyruoja.

Variklis skleidžia žemą ir sodrų garsą, tačiau ilgiau pavažiavus be šalmo ar ausinių ausyse ima spengti – salone triukšmas iš tiesų nemenkas.

Nors variklio darbinis tūris nedidelis, tačiau „Exige" lengvas, todėl galios netrūksta.

„Lotus Exige" yra vienas smagiausių ir universaliausių automobilių, tinkančių važiuoti tiek bendrojo naudojimo keliais, tiek ir lenktynių trasa.

> Didžiulis „Lotus" radiatorius orą „gaudo" pro stogo angą.

IŠSIŠOKĖLIS

MOSLER RT 900S

Kaina: apie 665 000 Lt
Bendras įvertinimas: 9,5

GERAI:

- Puikios važiavimo savybės
- Tinkamas lenktynėms

BLOGAI:

- Stabdžiai veikia vidutiniškai
- Nepatogūs saugos diržai

Į viršų pakeliamas duris turintis „Mosler" yra kur kas daugiau nei įprasta lenktyninė mašina. Tai tikras sportinis GT lenktynių serijos automobilis, gamintas lenktyniauti varžybose, tačiau dėl kažkieno užgaidos pritaikytas važinėti ir bendrojo naudojimo keliais.

Šis automobilis prieš dvejus metus tapo FIA GT čempionato G2 klasės nugalėtoju.

„Mosler" gaminami Floridos valstijoje, JAV, ir Anglijoje. Ant „Chevrolet Corvette" bazės gaminamame automobilyje sumontuotas 324 kW galios „Corvette" variklis. O neseniai pradėtas gaminti dar galingesnis „Mosler".

Dažnai ginčijamasi, ar šis automobilis tinka važiuoti paprastais keliais. Tokias diskusijas kartkartėmis inicijuoja konkurentai.

Automobilis sukomponuotas pagal visus klasikinio GT standartus: kokpitas priekyje, o už jo, automobilio bazėje, – variklis. Taip užtikrinamas idealus svorio pasiskirstymas tarp ašių.

Įsitaisius ant automobilių sėdynės rodos, kad užpakalį padėjai tiesiog ant žemės. Tritaškiai saugos diržai sumontuoti ne vietoje ir atrodo juokingai – matosi, kad jie čia visiškai netinka, nes konstruojant šį „Mosler" tokiems saugos diržams vietos niekas neplanavo. Juk lenktyniniuose automobiliuose montuojami visai kitokie sportiniai 6 taškų saugos diržai.

Vairuotojas automobilyje sėdi pusiau gulomis. Sėdynė menkai reguliuojama, todėl mėgstantys sėdėti vertikaliai čia jausis kaip kosminiame laive arba lenktyninėje formulėje.

Matomumą pirmyn galima vertinti tik vidutiniškai, o atgal išvis nieko nesimato. Laimė, tokiu automobiliu važiuoti reikia tik į priekį, o aplenkti jį gali nedaugelis, todėl veidrodėliai jam beveik nereikalingi.

Automobilio variklis urzgia grėsmingai, tačiau valdyti „Mosler" nesunku. Tiek sankabos, tiek ir akceleratoriaus pedalus spaudyti nesudėtinga, jie pakankamai informatyvūs ir didelės jėgos nereikalauja. Tačiau paspaudus akceleratorių automobilis žaibiškai greitėja, o kabina prisipildo sportiniams automobiliams būdingų garsų. Atrodo, lyg žaistum GTR2 žaidimą, tik čia visi pagreičiai ir pavojus realūs.

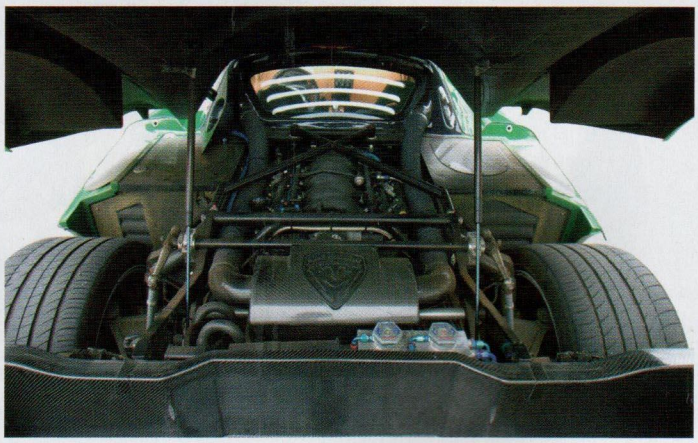
Kaip ir dera tikram lenktyniniam automobiliui, jame nenumatytos nei ESP, nei ABS. Tad „Mosler" trasoje ar kelyje, ypač per lietų, gali būti nenuspėjamas.

Automobilis platus – daugiau nei 2 m pločio. Iš pradžių atrodė, kad dėl to bus sunku manevruoti ir jausti jo matmenis, tačiau pradėję važiuoti supratome klydę. „Mosler" nesunkiai nugalėjo kliūtis, o kūgeliais nužymėtas stabdymo zonas ir S formos posūkius įveikėme be jokio vargo ir klaidų.

Tačiau pradėti judėti šiuo automobiliu geriau iš karto įjungus antrą pavarą. Ji gan ilga, o automobilis toks galingas, kad pirma pavara praktiškai nereikalinga.

Stabdant šį automobilį reikia nemažai jėgos, o važiuojant sportiškiau tenka ir prakaito lašą nubraukti. Stabdžių pedalo eigos beveik nėra – kuo stipriau jį spaudi, tuo geriau automobilis stoja.

Tačiau šio neišjodinėto eržilo valdymas, o ypač lakstymas lenktynių trasa, leidžia pajusti, ką reiškia valdyti tikrą lenktyninį automobilį, o ne iš šeimyninio sedano padarytą atseit sportinę mašiną.



^ „Mosler" oro paėmimo kanalai tokie stori, kad primena kanalizacijos vamzdžius.

FERRARI 599 GTB FIORANO F1

Kaina: 1 170 000 Lt
Bendras įvertinimas: 9,7

GERAI:

- Puikus variklis ir transmisija
- Sportiškas garsas

BLOGAI:

- Sunkiai valdomas siauruose kelio ruožuose

Kad ir kur vyktų kova dėl sportiškiausio automobilio titulo, joje visada dalyvauja eržilai iš nedidelio šiaurės Italijos miestelio Maranelo. Ne išimtis ir šios varžytuvės.

Prie starto linijos susirungti su konkurentais stojo naujausias „Ferrari" stovyklos narys – „599 GTB Fiorano". Palyginus visų pretendentų techninius duomenis tenka konstatuoti, kad tai galingiausias automobilis iš visų dalyvių. Tačiau tik žvilgtelėjus į jo arklio galias matosi, kad tokių rinkimų net nevertėtų daryti.

Visiems „Ferrari" automobiliams būdingas puikus sodrus sportinio variklio garsas. Jis žaibiškai reaguoja į akceleratoriaus spustelėjimus. Pavaras taip pat galima perjungti patogiai ir labai greitai.

Ant vairo įrengta rankenėlė, kurią „Ferrari" vadina „Manettino". Ją sukiojant galima reguliuoti pakabos darbo režimus. Žinoma, trokšdami ratą nuvažiuoti kuo greičiau rankenėle „Manettino" pasirinkome režimą „Race".

Pavarų dėžę ir ESP taip pat nustatėme „Race" režimu.

LED šviesos diodai primena, kada reikia perjungti aukštesnę pavarą. Visai kaip „Formulėje 1" – varikliui artėjant prie didžiausių apsisukimų vienoje eilėje viena po kitos užsidega penkios lemputės. Užsidegus visoms laikas perjungti pavarą. Patogu, kai nėra kada žiūrėti į tachometrą lekiant lenktynių trasoje.

Būtų gėda skųstis šio automobilio dinamika ar greičiu. „Fiorano" greitėja lyg raketa. Užtat sugebėti suvaldyti „Ferrari" posūkiuose – tikras iššūkis ne tik mėgėjams, bet ir profesionalams. Siaurus vingiuotus ruožus automobilis įveikia tarsi laukinis arklys.

BMW M5 TOURING

Kaina: 316 168 Lt
Bendras įvertinimas: 9,1

GERAI:

- Milžiniška galia
- Sportiškas garsas

BLOGAI:

- Sudėtingas prietaisų valdymas ir nustatymas
- Nepatogu perjungti pavaras

„BMW M5" dabar galima nusipirkti ne tik sedano, bet ir universalo kėbulu. Tai beprotiškai greitas šeimyninis automobilis.

Tačiau jis turi vieną didelį trūkumą – šioje mašinoje tiek daug įvairiausių nustatymų ir reguliavimų, kad norint viską išanalizuoti, reikia sugaišti ne vieną valandą. O kad perprastum įvairiausius reguliavimo niuansus, tenka gerokai paprakaituoti, nes vairuojant ką nors reguliuoti tiesiog neįmanoma.

Važiuojant reikia būti budriam ir vairą visą laiką laikyti abiem rankomis, tik trumpam vieną jų atitraukiant, kai reikia perjungti pavaras. Automobilis toks galingas, kad smarkiau posūkyje spustelėjus akceleratorių vairas tuoj pat veržiasi iš rankų – „BMW M5" reikalauja ypatingos vairuotojo dėmesio koncentracijos.

Automobilio dizainas gan šeimyniškas. Prie jo puikiai derėtų ant galinės sėdynės susiraičiusi mezganti močiutė. Įdomu, kaip atrodytų jos mezginys, jeigu ji ten sėdėtų mums lekiant lenktynių trasa.

„M5 Touring" – universalus ir gan talpus automobilis. Kaip universalas jis puikiai pasirodė lenktynių trasoje.

MASERATI QUATTROPORTE DS

Kaina: 630 000 Lt
Bendras įvertinimas: 7,6

GERAI:

- Stilingas
- Puikus variklio garsas

BLOGAI:

- Sunku valdyti
- Kėbulas siūbuoja posūkiuose

Ši „Maserati Quattroporte" karta debiutavo 2004 m. Tai keturių durų prabangus ir didelis (ilgesnis nei 5 m) sedanas, turintis tokį pat V8 variklį kaip ir „Ferrari F430". Tačiau šiemet buvo atnaujinta „Maserati" pavarų dėžė – pagaliau jis gavo „tikrą" automatinę.

Šis automobilis atrodo tarsi atkeliavęs iš pasakos. Salonas labai įspūdingas – jame net baisu prie ko nors prisiliesti, baugu, kad kas nors nesulūžtų. Net čiaudėti nedrąsu.

Prie vairo įrengtas pavarų perjungimo svirteles galite pamiršti. Pakanka spustelėti mygtuką „sport" ir leisti automatikai pačiai perjunginėti pavaras.

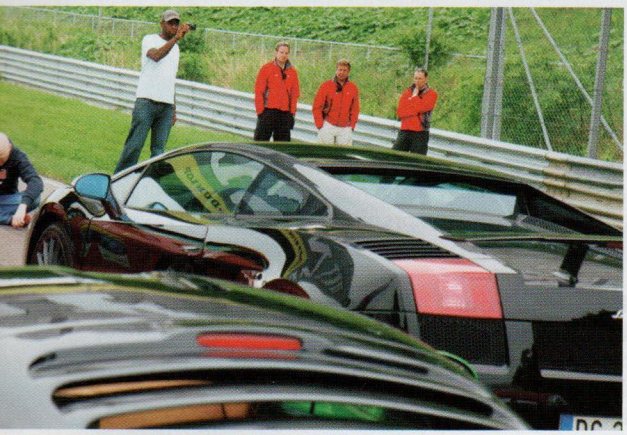
Posūkiuose „Quattroporte" kėbulas smarkiai svyruoja, o šoninės sėdynių atramos prastai prilaiko kūną. Dėl to net pritvirtintos specialios rankenėlės, kad žmogus pats prisilaikytų ir nesiridinėtų po saloną kaip teniso kamuoliukas.

Suvaldyti šį automobilį posūkiuose gan sudėtinga: pavaros persijungia kiek per lėtai, o automobilio galiniai ratai slysta. Tačiau šie trūkumai nėra dideli.

Nors „Quattroporte" galingas (300 kW), visgi jaučiasi, kad tai sunki mašina, tad vairuojant beveik 2 tonų monstrą į tai reikia atsižvelgti.

Ant „Ferrari" vairo yra rankenėlė, kurią pasukus galima pakeisti pakabos darbo režimus. Užvedimo mygtukas – kairėje vairo pusėje.

BALAI	LAMBORGHINI GALLARDO	FERRARI 599 GTB	AUDI R8	MOSLER RT 900S	AUDI TT 3,2	BMW M5 TOURING	AUDI S3	LOTUS EXTIGE S	BMW 335CDA	CATERHAM ROASDPORT	HONDA CIVIC TYPE-R	MAZDA3 MPS	SEAT LEON CUPRA	OPEL CORSA OPC	OPEL GT	RENAULT CLIO SPORT	MASERATI QUATTROPORTTE	MINI COOPER S	PEUGEOT 207 RC	MAZDA MX-5	MORGAN V6
VAŽIAVIMAS TRASOJE	9	9	9	9	10	8	10	9	9	9	9	8	9	8	7	8	6	9	8	8	6
RATO ĮVEIKIMO LAIKAS	10	10	10	10	8	9	8	9	8	9	7	8	8	7	8	7	8	6	6	7	7
SĖDĖSENA IR SĖDYNĖS	10	10	10	9	10	10	10	8	10	7	10	9	9	9	8	9	8	8	9	8	7
GARSAS	10	10	10	10	9	10	7	9	7	9	8	9	7	8	9	8	9	7	7	7	8
ĮSIBĖGĖJIMAS	10	10	9	10	8	9	8	9	8	8	7	7	7	7	8	7	8	7	7	6	8
BENDRAS ĮVERTINIMAS	9,7	9,7	9,6	9,5	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	8,5	8,4	8,2	8,2	7,9	7,9	7,9	7,6	7,6	7,5	7,4	7



Geriausiu 2007-ųjų Skandinavijos sportiniu automobiliu beveik vienbalsiai pripažintas „Lamborghini".

Taigi Skandinavijos šalių automobilių ekspertų taryba – visi rinkimuose dalyvavę ekspertai – balus aštuoniems jų nuomone geriausiems automobiliams paskirstė anonimiškai. Sudėjus visus skirtus balus buvo išvestas bendras vidurkis ir pagal jį nustatėme patį patį. Nors ekspertai nežinojo, kaip balsuoja kolegos, susumavus rezultatus paaiškėjo, kad daugelio nuomonės sutapo.

Geriausiu 2007 m. Skandinavijos sportiniu automobiliu beveik vienbalsiai pripažintas „Lamborghini Gallardo Superlegera".

Antroje vietoje liko „Audi R8". Vos vienu tašku nuo jo atsiliko „Ferrari".

Geriausiais mažųjų sportininkų klasėje pripažinti „Honda Civic" ir „Opel Corsa".

Važiavimas trasoje: automobilio valdomumas važiuojant dideliu greičiu. Vertintas valdymas, pakabos, stabdžių, variklio ir transmisijos veikimas.

Rato įveikimo laikas: rato įveikimo laikas „Knutstorp" trasoje.

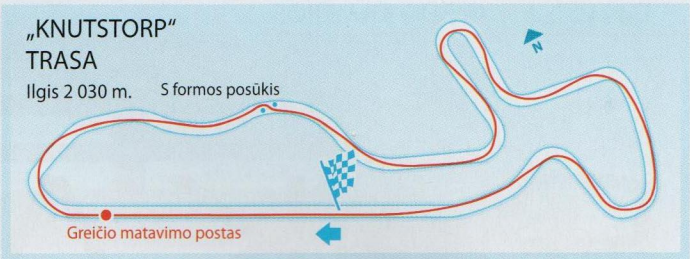
Sėdėsena ir sėdynės: vairuotojo sėdynės ir vairo padėties reguliavimas, sėdynės patogumas ir prisitaikymas prie vairuotojo kūno padėties, valdymo prietaisų padėtis, tinkamumas važiuoti sportiškai. Keleivių sėdynių patogumas.

Garsas: variklio garsas ir stiprumas salone ir lauke.

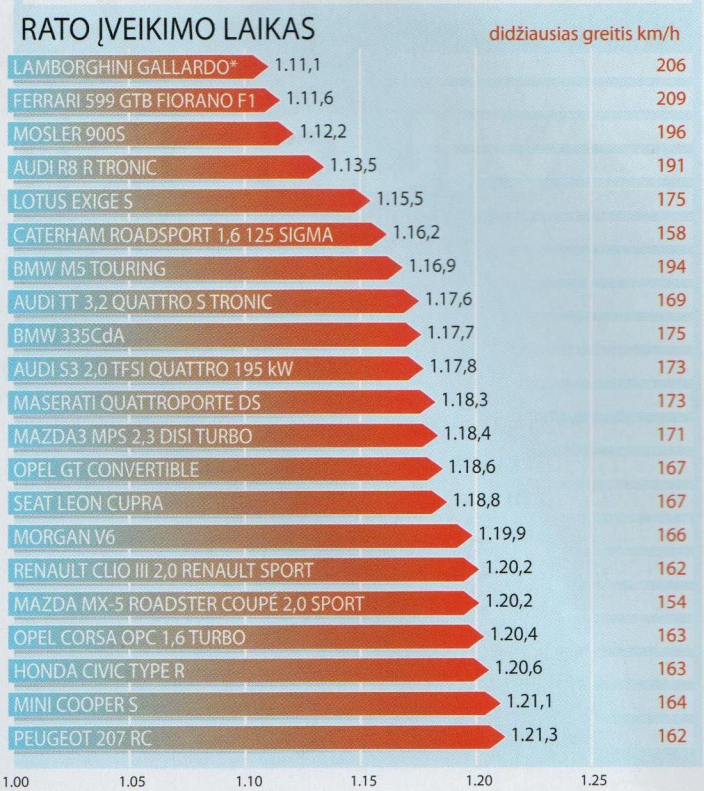
Dinamika: dinaminės savybės atsižvelgiant į gamintojų techninius ir realius mūsų matuotus duomenis. ■

TECHNINIAI DUOMENYS	AUDI S3 2,0 TFSI QUATRO	AUDI TT 3,2 QUATTRO S TRONIC	AUDI R8 4,2 FSI QUATTRO R TRONIC	BMW 335 CDA	BMW M5 TOURING	CATERHAM ROADSPORT 1,6 125 SIGMA	FERRARI 599 GTB FIORANO F1	HONDA CIVIC TYPE R	LAMBORGHINI GALLARDO SUPERLEGERA
Kaina (Lt)	127 236	151 752	386 714	163 959	316 168	95 000	1 170 000	70 500	970 0
Matmenys ir svoris									
Ilgis (m)	4,214	4,178	4,431	4,58	4,855	3,38	4,665	4,275	4,3
Plotis (m)	1,765	1,842	1,904	1,782	1,846	1,575	1,962	1,785	1,9
Aukštis (m)	1,399	1,352	1,252	1,375	1,512	1,115	1,336	1,445	1,16
Atstumas tarp ašių	2,578	2,468	2,65	2,76	2,88	2,225	2,75	2,635	2,5
Atstumas tarp ratų priekyje/gale (m)	1,522/1,506	1,572/1,558	1,632/1,593	1,500/1,507	1,590/1,588	1,270/11,335	1,690/1,618	1,506/1,530	1,622/1
Svoris be apkrovos (kg)	1530	1505	1640	1645	1955	550	1690	1338	142
Bendra masė (kg)	2015	1830	1865	2050	2415	neminima	1960	1700	nemin
Degalų bako talpa (l)	60	60	75	61	70	36	105	50	90
Variklis									
Forma	R4	VR6	V8	R6	V10	R4	V12	R4	V10
Darbinis tūris (cm^3)	1984	3189	4 163	2993	4 999	1 595	5 999	1998	4 96
Cilindrų matmenys (mm)	82,5 × 92,8	84,0 × 95,9	84,5 × 92,8	90,0 × 84,0	92,0 × 75,2	79,0 × 81,4	92,0 × 75,2	86,0 × 86,0	82,5 × 9
Slėgio santykis	9,8	11,3	12,5	17	12	11	11,2	11	11,
Kompresorius	turbo	-	-	2 x turbo	-	-	-	-	-
Vožtuvai (vnt.)	16	24	32	24	40	16	48	16	40
Galia (kW/AG/aps./min.)	195 (265)/6000	184 (250)/6300	309 (420)/7800	210 (286)/4400	373 (507)/7750	93 (127)/6100	456 (620)/7600	148 (201)/7800	390 (530
Sukimo momentas (Nm/aps./min.)	350/2500-5000	320/ 2500-3000	430/4500-6000	580/1750-2250	520/6100	163/5350	608/5600	193/5600	510/4
Transmisija	visi varantieji ratai	visi varantieji ratai	visi varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai	visi varantieji ratai
Greičių dėžė	M6	A6	AM6	A6	AM7	M5	AM6	M6	AM6
ABS stabdžiai	x	x	x	x	x		x	x	x
Elektroninė stabilumo programam (ESP)	x	x	x	x	x		x	x	x
Ratai									
Ratų dydis priekyje	225/40 R 18	245/45 R 17	235/40 R 18	225/45 R 17	255/40 R 19	185/60 R 14	245/40 R 19	225/40 R 18	235/35
gale	225/40 R 18	245/45 R 17	285/35 R 18	255/40 R 17	275/35 R 19	185/60 R 14	305/35 R 20	225/40 R 18	295/30
Ratlankių dydis priekyje/gale	7,5J 18	8,5J 17	8,5J 18/10,5J 18	8J 17	8,5J 19/9J 19	6J 14	8J 19/11J 20	7,5J 18	8,5J 19/
Dinamika									
Didžiausias greitis (km/h)	250	250	301	250	250	180	330	235	315
Įsibėgėjimas 0–100 km/h (s)	5,7	5,7	4,6	6,1	4,8	apie 6	3,7	6,6	3,8
Degalų sąnaudos (l/100 km) (mieste/užmiestyje/bendrai)	12,4/7,2/9,1	12,9/7,3/9,4	20,4/9,6/13,6	10,3/5,9/7,5	22,4/10,6/15,0	apie 6,5-10	32,7/14,7/21,3	12,7/7,0/9,1	24,8/12,4

„Knutstorp“ trasa gyvuoja jau ne pirmus metus. Iš kūgelių suformuotas S formos posūkis sumažina greitį trasoje – saugumas svarbiau už viską. TM testo metu naudojomės „Racelogic VBOX Mini“ matavimo prietaisu.



RATO ĮVEIKIMO LAIKAS



TUS EXIGE S	MASERATI QUATTROPORTE DS	MAZDA3 MPS 2,3 DISI TURBO	MAZDA MX-5 ROADSTER COUPÉ 2,0 SPORT	MINI COOPER S	MORGAN ROADSTER 3,0 V6	MOSLER RT	OPEL CORSA OPC 1,6 TURBO	OPEL GT CONVERTIBLE	PEUGEOT 207 RC	RENAULT CLIO III 2,0 RENAULT SPORT	SEAT LEON CUPRA
180 000	630 000	81 120	97 940	76 000	185 500	665 000	79 384	109 805	69 904	81 300	88 846
3,785	5,052	4,415	3,995	3,714	3,96	4,73	4,04	4,1	4,03	3,991	4,323
1,725	1,895	1,755	1,72	1,683	1,62	2,007	1,713	1,813	1,748	1,768	1,768
1,16	1,438	1,465	1,25	1,407	1,15	1,13	1,488	1,276	1,47	1,484	1,458
2,3	3,064	2,64	2,33	2,467	2,49	2,769	2,511	2,415	2,54	2,585	2,578
465/1,505	1,587/1,560	1,535/1,525	1,490/1,495	1,453/1,461	1,300/1,390	1,676/1,676	1,485/1,478	1,543/1,561	1,467/1,475	1,520/1,520	1,527/1,508
950	1930	1483	1170	1205	1015	1110	1278	1406	1356	1330	1334
1040	2400	1910	1355	1580	1400	neminima	1735	1625	1700	1665	1904
43,5	90	55	50	50	50	68	45	52	50	55	55
R4	V8	R4	R4	R4	V6	V8	R4	R4	R4	R4	R4
1796	4244	2261	1 999	1 598	2 967	5 665	1598	1 998	1598	1998	1984
1,0 × 85,0	92,0 × 79,8	87,5 × 94,0	87,5 × 83,1	77,0 × 85,8	89,0 × 79,5	99,0 × 92,0	79,0 × 81,5	86,0 × 86,0	77,0 × 85,8	82,7 × 93,0	82,5 × 92,8
11,5	11	9,5	10,8	10,5	10	10,5	8,8	9,2	10,5	11,5	10,3
-	-	turbo	-	turbo	-	-	turbo	turbo	turbo	-	turbo
16	32	16	16	16	24	16	16	16	16	16	16
163	295 (401)/7000	191 (260)/5500	118 (160)/6700	128 (174)/5500	166 (226)/6150	324 (441)/6000	141 (192)/5850	194 (264)/5250	128 (174)/6000	145 (197)/7250	177 (241)/5700
215/5500	451/4500	380/3000	188/5000	260/1700-4500	285/4900	508/4800	230/1980	350/2500-5000	260/1700-4500	215/5550	300/2200
galiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai	galiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai	priekiniai varantieji ratai
M6	AM6	M6	M6	M6	M5	M5	M6	M5	M5	M6	M6
	x	x	x	x			x	x	x	x	x
	x	x	x	x			x	x	x	x	x
245/50 R 16	245/45 R 18	215/45 R 18	205/45 R 17	195/55 R 16	205/60 R 15	255/35 R 19	215/45 R 17	245/45 R 18	205/45 R 17	215/45 R 17	225/40 R 18
225/45 R 17	285/40 R 18	215/45 R 18	205/45 R 17	195/55 R 16	205/60 R 15	335/30 R 20	215/45 R 17	245/45 R 18	205/45 R 17	215/45 R 17	225/40 R 18
16/7,5J 17	8,5J 19/10,5J 19	7J 18	7J 17	6,5J 16	6,5J 15	9j 19/12J 20	7J 17	8J 18	7J 17	7,5J 17	7,5J 18
248	275	250	215	225	209	vir6 290 km/h	225	230	220	215	247
4,3	5,2	6,1	8,2	7,1	5	apie 4	7,2	5,7	7,1	6,9	6,4
13/7,2/9,1	23,2/11,5/15,8	13,5/7,5/9,7	11,2/6,5/8,2	8,9/5,7/6,9	13,9/7,4/9,8	neminima	10,5/6,4/7,9	13,0/6,9/9,2	9,9/5,7/7,3	11,6/6,5/8,4	11,4/6,5/8,3

SAKALO ŽVILGSNIU

Didelės raiškos, arba raiškioji, televizija pradėta transliuoti dar visai neseniai ir tai tik per dirbtinį Žemės palydovą ar kabeliniais televizijos transliavimo tinklais. „Blu-ray" ir HD DVD diskai dar tik ateina į mūsų rinką. Nepaisant to, buitinius filmukus kurti ir žiūrėti jau galima ypač didelės raiškos vaizdo kameromis.

MIKA KOIVUSALO, AURIMAS LUKŠTINSKAS

TM TESTAS

Didelės raiškos HDV ir AVCHD vaizdo kameros

- Panasonic HDC-SD1
- Sony HDR-HC3
- Sony HDR-SR1
- Sony HDR-UX1

Λ Į ATMINTIES KORTELĘ įrašanti kamera kompaktiška, be gremėzdiškos mechanikos. Tiesa, „Panasonic" kameroje dar yra kelios mechaniškai veikiančios dalys, pavyzdžiui, optinio priartinimo objektyvas ir vaizdo stabilizatorius.

Λ AVCHD kamera filmuojantis operatorius gali reguliuoti įrašomo vaizdo kokybę, tai yra pirmenybę galima teikti arba vaizdo kiekybei, arba kokybei.

Europos Parlamentas yra priėmęs rezoliuciją, kuria siekiama paspartinti skaitmeninės televizijos plėtrą. Joje Europos Sąjungos narėms rekomenduojama iki 2012 m. turėti veikiančius nacionalinius antžeminius skaitmeninės televizijos transliavimo tinklus. Siūloma visoje Europos Sąjungoje 2012 m. pradėti išjunginėti antžeminės analoginės televizijos tinklus. Šito neišvengs ir Lietuva.

Standartinės raiškos skaitmeninės televizijos vaizdo raiška yra tokia pati kaip ir tradicinės analoginės. Kita vertus, buitinių filmukų kūrėjams jau prieinamos HD (angl. *high-definition* – didelės raiškos) vaizdo kameros. Šios kameros – tai puikiai veikiantys įrenginiai, kuriuos galima įsigyti už tikrai priimtiną kainą.

Kadangi raiškesnį vaizdą rodantys plokščiaekraniai televizoriai paplito labai greitai, tikėtina, kad ir HD vaizdo kameros sparčiai populiarės. O didelės raiškos vaizdo įrašą tiksliai atkurti gali tik plokščiaekraniai televizoriai. Žiūrint HD vaizdo įrašą per įprastą televizorių jo kokybė bus ne ką geresnė nei žiūrint įprastą vaizdajuostę. Pamačius HD vaizdą grįžti prie senosios raiškos nebesinori niekam.

DU FORMATAI

Nors HD vaizdo kamerų privalumai akivaizdūs, pasirinkti konkrečią nėra lengva. Jau sukurtos dvi didelės raiškos vaizdo įrašymo sistemos, o įrašymo būdų yra net keturi. Į juostelę įrašanti HDV sistema (angl. *high-definition video*) rinkoje pasirodė prieš kelerius metus, o naujesniu būdu koduojanti AVCHD (angl. *Advanced Video Codec High Definition*) – tik pernai. Kad būtų aiškiau, galima paminėti, jog AVCHD yra įrašomas tik į standųjį diską arba į atminties kortelę, bet ne į mini DV kasetę.

HDV yra nauja DV (angl. *digital video*) sistemos karta. Ji naudoja jau pažįstamą degtukų dėžutės dydžio DV kasetę. HDV ir DV sistemų duomenų perdavimo sparta tokia pati – maždaug 25 megabitai per sekundę, tad kasetėje telpa viena valanda vaizdo ir garso įrašo. Tačiau HDV sistema informaciją koduoja kitaip – medžiaga kaip ir DVD diske glaudinama (angl. *compress*) MPEG-2 technologija.

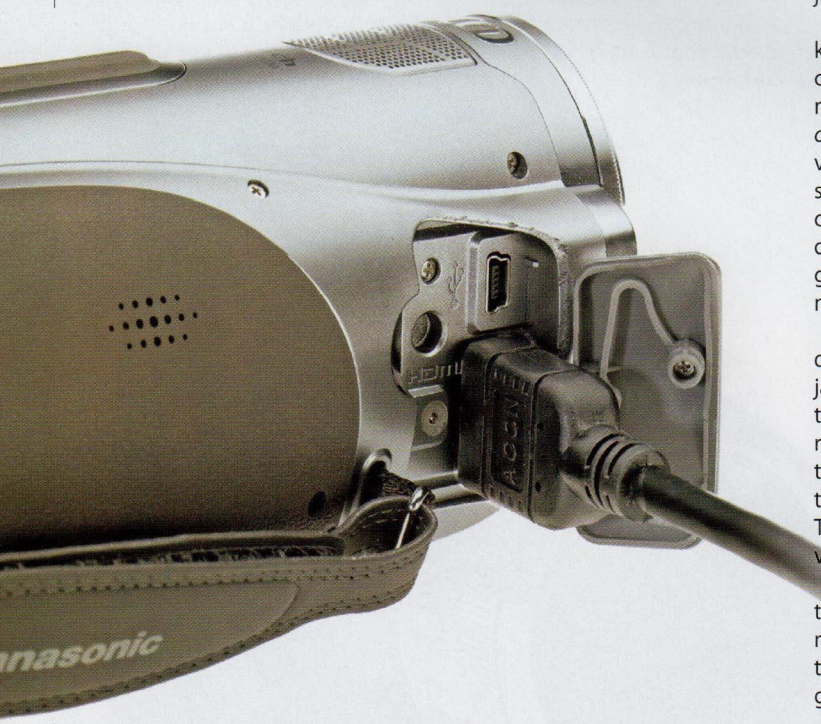
Naująja AVCHD sistema vaizdą ir garsą galima įrašyti į standųjį, DVD ar „Blu-ray" diską, atminties kortelę arba į bet kurią bitus išsaugančią laikmeną.

AVCHD sistemoje duomenys koduojami už MPEG-2 naujesne MPEG-4 technologija, dar vadinama AVC (angl. *advanced video codec*). Palyginus su MPEG-2, ši technologija leidžia įrašyti kokybiškesnį ar beveik tokios pat kokybės vaizdo įrašą perpus mažesne vaizdo duomenų perdavimo sparta. Dažnai kalbama apie dvigubą MPEG-4 efektyvumą.

Filmuojant AVCHD kamera galima rinktis tarp kokybės ir kiekybės, nes joje galima nustatyti skirtingus vaizdo duomenų perdavimo greičius. Filmuojant didžiausiu greičiu gaunami kokybiškiausi įrašai, tačiau jiems išsaugoti reikia daug vietos. Pasirinkus mažesnį greitį galima sutaupyti vaizdo įrašų išsaugojimo vietos, tačiau jų kokybė bus prastesnė. ▸▸

Λ DIDELĖS RAIŠKOS vaizdui įrašyti naudojamos dvi įrašymo sistemos – HDV ir AVCHD ir bent keturios įrašymo laikmenos – juostelė (HDV), 8 cm DVD diskas, standusis diskas ir atminties kortelė (AVCHD). Jie visi turi ir privalumų, ir trūkumų.

V DIDELĖS RAIŠKOS vaizdo kamerose svarbiausios jungtys yra HDMI, USB ir „FireWire". „Panasonic" kameroje tokios jungtys įrengtos patogiai – kameros dešiniajame priekiniame kampe.



Efektyvesnis glaudinimas būtinas tiek HDV, tiek AVCHD sistemoms, nes, palyginus su įprasta DV juosta, vaizdo duomenų įrašoma beveik keturis kartus daugiau. Taigi galima sakyti, kad DV vaizdo įrašymo sistema be reikalo eikvoja daug vietos.

Į DV kasetę įrašomas kiekvienas kadras, jį net 5 kartus suglaudinus, o garsas perduodamas PCM formatu (angl. *pulse code modulation* – kodinis impulsinis moduliavimas). Įrašant HDV sistema garsas suglaudinamas MPEG-1 būdu, o įrašant AVCHD garsui perduoti dažniausiai naudojama „Dolby Digital" sistema su 5.1 kanalais, bet ne stereo-, kaip analoginė.

HDV ir AVCHD sistemos visų kadrų neįrašo ideliai tiksliai. Iš filmuojamo vaizdo srauto tam tikrais laiko tarpais (1–2 kartus per sekundę) išrenkamas tik vienas pilnas kadras. Iš tarpinių kadrų išrenkami ir įrašomi tik tarp jų atsirandantys skirtumai. Tokiu būdu sutaupoma nemažai vietos duomenų atmintinėje.

AVCHD duomenų įrašymo sparta priklauso nuo vaizdo dinamiškumo. Sutaupoma vietos laikmenoje, tačiau kartais dinamiškas vaizdas gali būti neryškus, spalvos – netolygios, vaizde detalės gali subyrėti „kvadratėliais". Tai būdinga į prastesnius DVD diskus įrašytiems ir ypač per skaitmeninę televiziją transliuojamiems vaizdams.

Nepaisant didelio suglaudinimo, abiejų HD sistemų įrašų kokybė puiki. HDV vaizde matosi šioks toks pašalinis MPEG-2 technologijos poveikis, nes vaizdo duomenų perdavimo sparta ypač didelė. Žiūrint per didelės raiškos ekraną dinamiško vaizdo, kuriame yra daug informacijos, įrašą vaizdas kartais gali būti su trukdžiais.

Filmuojant AVCHD kamera vaizdo kokybę galima reguliuoti. Pasirinkus mažiausius greičius vaizde atsiranda ryškūs trukdžiai, todėl tokiais greičiais verta filmuoti tik, pavyzdžiui, likus mažai vietos diske. Nustačius didžiausią greitį gaunamas tikrai kokybiškas vaizdas, o dinamiško vaizdo trukdžiai net šiek tiek mažesni nei filmuojant HVD vaizdo kameromis.

GERA IR BLOGA JUOSTA

HDV sistema vaizdą įrašo į XX a. dešimtame dešimtmetyje sukurtą DV juostelę. Ji turi ir privalumų, ir trūkumų. Šiuolaikinėse vaizdo įrašymo sistemose vis dažniau naudo-

Λ DIDELĖS jungtys kompaktiškoje kameroje paprastai būna „suspaustos". „Panasonic" komponentinė, AV ir maitinimo jungtys įrengtos už ekrano plokštės. Tabaluojantis plastmasinis dangtelis operatoriui dažnai trukdo.

jami diskai ir atminties laikmenos, todėl šiuo atžvilgiu HDV sistema nėra pažangi.

Juostelės traukimo mechanizmą sudaro daugybė lengvai pažeidžiamų dalių, todėl nustačius netinkamus kameros parametrus juostelę galima sugadinti. Laikui bėgant ir šiam mechanizmui dylant gali kilti ir kitų nepatogumų.

Kadangi HDV kamera į juostą įrašo žymiai daugiau duomenų nei DV kamera, juostelės trūkumai yra ryškesni ir lengviau pastebimi. Jei duomenų trūksta, vaizdas ekrane gali kelioms sekundėms sustoti, o toliau paprastai atkuriamas tik garsas. Atitinkami nuskaitymo trikdžiai DV kameroje trunka tik akimirką, todėl ekrane pastebimi ne visada.

Bandydami šiame straipsnyje lyginamas HDV kameras atsitiktinių vaizdo „stabtelėjimų" taip pat pastebėjome.

Juostos privalumai, palyginus su diskais ir kitomis atminties laikmenomis, neginčytini. DV juosta yra gana nebrangi įrašymo laikmena: viena valanda įrašo kainuoja 10–60 litų. Kasetes galima įsigyti ir prekybos centruose, ir net kioskuose ar degalinėse.

Tą patį galime pasakyti apie filmavimą: dėl kokios nors netikėtos problemos nutrūkus filmavimui, pavyzdžiui, išsikrovus baterijai ar dėl techninio gedimo, iki tol į juostą įrašytas vaizdas niekur nepradings. Jis bus išsaugotas. Tačiau rašant į diskus, jei išsikraus jūsų kameros baterija, nufilmuota medžiaga nebus išsaugota. O diską sugadinus bus prarasta ir visa nufilmuota medžiaga!

PAPRASTA ARCHYVUOTI

Ne menkas juostos privalumas yra ir įprastas archyvavimas: baigę filmuoti kasetę ištraukiame, ant jos užrašome įrašo duomenis ir padedame į lentynėlę. Nufilmuotai medžiagai patikimai apsaugoti, skirtingai nei darant tai kompiuteriu, nereikia gaišti laiko ją kopijuojant, perkeliant į kokią nors laikmeną ar darant atsargines įrašo kopijas.

Kasetę net ir po kelerių metų bus nesunku peržiūrėti, aišku, jei tik turėsite dar tokias juosteles nuskaitančių prietaisų. Garantijos, kad HDV kameros ir nuskaitymo įrenginiai bus gaminami dar ilgai, nėra. Tiesa, HDV kameras naudoja ir profesionalai, todėl tam tikras tęstinumas tikėtinas. ▶▶

V „SONY" vaizdo kamerų objektyvuose yra didelis žiedas, kurį sukinėjant galima užprogramuoti keletą pasirinktų rankinių nustatymų, o dažniausiai naudojamas rankinis fokusavimas. Išbandytose kamerose jis „šokinėja", tai yra pasukimai jaučiasi ne taip gerai kaip sukinėjant mechaninį rankinio fokusavimo žiedą.

ĮVERTINIMAS	ĮVERTINIMO SVARBA (%)	PANASONIC HDC-SD1	SONY HDR-HC3	SONY HDR-SR1	SONY HDR-UX1
Vaizdas	40	9	9	9	9
Garsas	20	7	7	7	7
Valdymo patogumas	30	9	9	9	9
Savybės	10	8	8	8	8
Bendras įvertinimas	100	8,5	8,5	8,5	8,5

∧ SVARBIAUSIOS jungtys, pavyzdžiui, HDMI ir AV, „Sony" AVCHD vaizdo kamerose sumaniai įtaisytos už slankiojo dangtelio. Taip daug patogiau nei atskiri tabaluojantys guminiai kištukai ir plastmasiniai dangteliai, kurie galiausiai net nesilaiko.

VAIZDO ĮRAŠAI Į ATMINTĮ

AVCHD sistema, atrodo, užkariauja vis daugiau širdžių. Ji patogi, nes nepririšta, pavyzdžiui, prie kasetės arba disko, ir vaizdą galima įrašyti į bet kurią atminties laikmeną. Kameros veikia gerai, dėl vaizdo kokybės priekaištų taip pat neturime.

Vis dėlto gali iškilti archyvavimo keblumų. Kameros ar kompiuterio standžiajame diske įrašus laikyti nelabai saugu, o vertingų vaizdo įrašų kodavimas į išsaugoti tinkamą formatą užima nemažai laiko. Tam reikia kompiuterio ir vaizdo apdorojimo kompiuterinių programų.

Be to, reikia ne tik laiko, bet ir kantrybės norint perprasti vieną ar kitą programinės įrangos funkciją. AVCHD vaizdo įrašo formato neatpažįsta nei „Windows Media Player", nei „QuickTime" programos. Todėl tokių įrašų peržiūrai reikalingos papildomos programos.

Tiesa, ateityje AVCHD formatas įprastomis ir labiausiai paplitusiomis kompiuterių programomis taip pat bus atkuriamas, tačiau kol kas taip nėra. Kyla klausimas kodėl. Atrodo, tarsi sistemos kūrėjai, kurdami AVCHD vaizdo kamerą, galvojo tik apie ją, o ne apie tai kaip reikės peržiūrėti nufilmuotus vaizdus.

Atsakymą galima surasti žvilgtelėjus į naujuosius didelės raiškos „Blu-ray" grotuvus. Gamintojų teigimu, AVCHD vaizdo įrašus talpinančius 8 ar 12 cm DVD diskus turėtų nuskaityti tiek „Sony PlayStation 3", tiek atskiri „Blu-ray" grotuvai.

Greičiausiai toks ir buvo pagrindinis šios sistemos kūrėjų tikslas. Pagunda pasižiūrėti savo sukurtus HD filmus televizoriuje per didelės raiškos „Blu-ray" grotuvą tikrai didelė.

ATMINTIS

Ilgiausiai prie kompiuterio teks pasėdėti tiems, kurių AVCHD kamera įrašo arba į atminties kortelę, arba į standųjį diską, nes nufilmuota medžiaga nėra patikimai apsaugota tol, kol ji neperkelta į kompiuterį.

HD kokybės vienos valandos įrašas užima 7 GB, todėl 30 GB talpos disko užtenka keturių valandų medžiagai įrašyti.

Kai įrašoma į mažą 8 cm DVD diską, archyvavimo atžvilgiu situacija šiek tiek pagerėja. Jam prisipildžius į kamerą tiesiog įdedamas naujas diskas. Kita vertus, problemų sukelia maža disko talpa: jame telpa maždaug 15–18 minučių kokybiško HD vaizdo įrašo, o kokybiškiausio – perpus mažiau.

Filmuoti DVD kamera ilgesnių nepertraukiamų HD vaizdo atkarpų neverta net pradėti, nes keisdami diską užtruksite. Kamerose galima naudoti ir dvisluoksnius diskus (angl. *dual layer* – dl), tačiau jie gerokai brangesni už viensluoksnius.

KOMPIUTERIS BŪTINAS

Filmuojant į standųjį diską ar atminties kortelę įrašančia AVCHD kamera būtina turėti ir kompiute-

KĄ REIŠKIA HD?

Dauguma labiausiai Lietuvoje paplitusių televizorių TV programas ar DVD filmus rodo standartine raiška (angl. standard definition – SD, t. y. 720 × 576 pikselių), kai vaizdas atkuriamas analoginiu ar skaitmeniniu būdu. Naujausios kartos televizoriuose, DVD grotuvuose, vaizdo kamerose ir kitoje vaizdo technikoje įdiegtas didelės raiškos (HD) skaitmeninis formatas jau perteikia kelis kartus detalesnį ir ryškesnį vaizdą.

Vaizdas ekrane – tai tam tikros iš mažyčių dalelių, vaizdo elementų, sudarytos eilutės. Senųjų – kineskopinių televizorių ekranuose vaizdas susidaro iš kelių šimtų horizontalių ir vertikalių eilučių, o HD ekranuose – iš kelių tūkstančių.

Naujausi televizoriai dažniausiai gaminami vieno iš trijų HD standartų:

- *720p HD (1 280 horizontalių ir 720 vertikalių eilučių), žymima „HD Ready",*
- *1080i HD (1 920 horizontalių ir 1 080 vertikalių aktyviai besikeičiančių eilučių), žymima „Full HD",*
- *1080p HD (1 920 horizontalių ir 1 080 vertikalių laipsniškai skenuojančių eilučių), žymima „Full HD".*

Norėdami savo naujausiu televizoriumi pamatyti tikrai kokybišką HD vaizdą didelės įstrižainės ekrane, patinkančius vaizdus turėtumėte filmuoti HD vaizdo kamera ir įrašyti HD formatu.

MATAVIMO REZULTATAI	Panasonic HDC-SD1	Sony HDR-HC3	Sony HDR-SR1	Sony HDR-UX1
VAIZDAS				
Skiriamoji geba (įžambus brūkšnys) HD/SD (raiška tikrinama baltame fone nubrėžiant juodą įstrižą liniją; kuo ji lygesnė, kuo mažiau „laiptelių", tuo raiška geresnė)	492/437 – puiki	475/452 – puiki	480/442 – puiki	478/440 – puiki
Mv triukšmo santykis, 3000/250/62,5 liuksai (dB)	44/44/41 – geras	44/43/42 – geras	43/40/40 – patenkinamas	41/40/40 – patenkinamas
Spalvų taršos santykis, am/pm (dB)	55/58 – puikus	46/49 – puikus	52/52 – puikus	53/54 – puikus
Spalvų atkūrimas (automatinis baltos spalvos balansas)	patenkinamas	patenkinamas	geras	geras
Mv jautrumas / Mv triukšmo santykis, (liuksai/dB)	46/42 – geras	26/37 – geras	29/37 – geras	27/40 – geras
Kontrasto atkūrimas	puikus	puikus	puikus	puikus
Vaizdo stabilizatoriaus veikimas	puikus	geras	geras	geras
GARSAS, KAMEROS MIKROFONAS				
Mikrofono dažnių atkūrimas 100 Hz–10 kHz (dB)	+7/0 – prastas	-6/-1,5 – geras	-2/+6 – patenkinamas	+1/+5 – patenkinamas
Harmoningi iškraipymai 1 kHz/80 dB/m (proc.)	0,4 – patenkinamas	0,4 – patenkinamas	0,28 – geras	0,31 – geras
Signalo ir triukšmo santykis (SNR), kameros mikrofonas (CCIR standartas (dB))	52 – patenkinamas	47 – patenkinamas	49 – prastas	47 – prastas
MIKROFONO ĮVESTIS				
Dažnių atkartojimas 100 Hz - 10 kHz (dB)	-1,4/0 – puikus	-/-	-0,5/0 – puikus	-0,5/0 – puikus
Signalo ir triukšmo santykis (SNR), mikrofono įvestis CCIR standartas (dB)	54 – patenkinamas	-	50 – patenkinamas	50 – patenkinamas

∧ TVIRTA lęšio apsauga užsidaro visada, kai tik kamera nenaudojama, todėl papildoma apsauga nereikalinga. Kita vertus, plonos plokštelės lęšį nuo smūgio apsaugo ne taip gerai kaip atskiras apsauginis dangtelis.

rį. Be jo filmuotos medžiagos iš kameros į patikimą laikmeną perkelti neįmanoma.

Pagal instrukcijos nurodymus „Sony" AVCHD kameros standžiajame diske esančio įrašo kompiuteriu tiesiogiai apdoroti nepavyks, nes tai kamerą gali sutrikdyti ir ji gali sugesti.

Iš kompiuterių programų, skirtų vaizdo įrašams ir nuotraukoms apdoroti, išbandėme kompanijos „Sony" programą. Ja nuotraukas ir vaizdo įrašus iš kameros standžiojo disko galima perkelti į kompiuterį ir atvirkščiai. Nufilmuotą medžiagą atgal į kamerą perkelti prireikia tuomet, kai HD filmus norisi peržiūrėti per televizorių, leidžiant vaizdą iš kameros.

„Sony" programa taip pat leidžia iš skirtingų vaizdo įrašų sumontuoti filmą. Vėliau jį galima išsaugoti AVCHD formatu arba įrašyti į paprastą „DVD video" diską. Tam programa HD medžiagą perkoduoja į DVD lygio MPEG-2 formato vaizdą. Perkoduoto vaizdo kokybė yra gera. Didesnių įrašo redagavimo galimybių programa neturi.

AVCHD diską kol kas nuskaito tik reikiamus plėtinius turintys kompiuteriai ir „Blu-ray" grotuvai. Įrašą DVD diske galima peržiūrėti bet kuriuo DVD grotuvu, tačiau, aišku, vaizdo kokybė bus ne HD lygio.

Kol kas kompiuteris daugiausia naudojamas vaizdo medžiagai apdoroti ir saugoti, o HD įrašų vaizdus peržiūrime televizoriumi, kuris gali atkurti HD raiškos vaizdą. Mažas kompiuterio monitoriaus ekranas nelabai tinka kokybiškiems HD įrašo vaizdams peržiūrėti. Be to, norint didelės raiškos vaizdus be jokių trukdžių žiūrėti kompiuteriu, jo procesorius ir vaizdo plokštė turi būti itin galingi.

AVCHD kameros teikia daug vilčių. Įrašymo sistema veikia gerai, vaizdo kokybė puiki, o įrašymas į diską ar atminties kortelę yra perspektyvus.

Tiesa, dar iškyla nedidelių nesklandumų, susijusių su vaizdo įrašo apdorojimu: archyvavimu, peržiūra ir montavimu. Jei noro užtenka ir kompiuterio nesibaidoma, AVCHD kamera gali praversti, tačiau ji nelabai tinka norintiems įamžinti tik atsitiktines savo atostogų akimirkas.

MONTAVIMO YPATUMAI

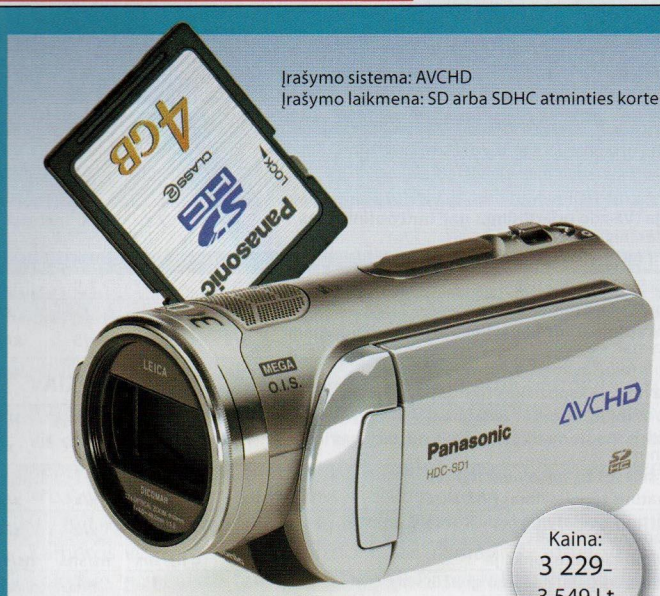
Montavimas, tai yra vaizdo įrašų redagavimas, greičiausiai nėra pagrindinis vaizdo kameros pasirinkimą lemiantis veiksnys. Tačiau nemažai operatorių mėgėjų vis dėlto tai domina ir pirkdami naują kamerą jau galvoja, kaip montuos nufilmuotus vaizdus.

HDV sistema prekyboje pasirodė anksčiau už AVCHD, todėl jai skirtų „Windows" arba „Apple Macintosh" operacinėse sistemose veikiančių programų ir redagavimo bei montavimo galimybių yra daugybė. HDV įrašus galima apdoroti „iMovie HD" ar profesionalesniam naudojimui skirtomis „Final Cut Express HD" ir „Final Cut HD" programomis.

HDV vaizdo duomenis į kom-▸▸

SAVYBĖS	Panasonic HDC-SD1	Sony HDR-HC3	Sony HDR-SR1	Sony HDR-UX1
OBJEKTYVAS				
„Makro", arba filmavimo iš ypač arti funkcija	12	10	10	10
Skaitmeninis priartinimas, kartais	30–70	20–80	20–80	20–80
„Zoom", arba filmavimo iš toli su vaizdo priartinimu funkcija (Vaizdo priartinimas gali būti optinis arba skaitmeninis)	x	x	x	x
KAMERA				
LCD vaizdo ekranas, coliai	3	2,7	3,5	3,5
Spalvotas mažesnis ieškiklis	-	x	x	x
Visiškai automatinis filmavimas / iš anksto įjungiami nustatymai	x/5	x/5	x/5	x/5
Rankinis fokusavimas, mygtukas / žiedas	-/x	x/-	x/x	x/x
Fokusavimo / ekspozicijos tikslus parinkimas	-/z	x/zh	-/z	-/z
Vaizdo stabilizatorius / nustatymai	o/1	s/3	s/x	s/x
Ekspozicijos automatikos rankinis nustatymas ir užrakinimas	x	x	x	x
Baltos šviesos balanso nustatymas				
automatinis reguliavimas / užraktas	x/x	x/x	x/x	x/x
vienkartinis nustatymas / pastovūs iš anksto įjungiami nustatymai	x/3	x/2	x/2	x/2
Filmavimo tamsoje funkcija	x	ns/sns	ns/sns	ns/sns
Filmavimas dideliu įrašymo greičiu	-	x4	x4	x4
Pastovus vaizdo apšvietimas	-	x	x	x
Priešpriešinės šviesos kompensacija (BLC)	x	x	x	x
Pasirenkami užrakto greičiai	a	a	a	a
Vaizdo ryškumo / spalvų sodrumo koregavimas	-	x/x	-	-
Vaizdo ir garso sulėtintas išjungimas (angl. *fade-out*)	x	x	x	x
Automatinio paleidimo mechanizmas / filmavimas su pertrauka (angl. *time-lapse*)	x/sdhc	x/msdp	x/x	x/x
Skaitmeniniai vaizdo efektai	-	6	3	3
Plačiaekranis 16:9 režimas	x	x	x	x
Likusios įrašymo trukmės rodymas	x	x	x	x
Baterijos įkrovimo / kameros naudojimo trukmės rodymas	x/x	x/x	x/x	x/x
Įrašo pabaigos spartusis pakartojimas ir peržiūra	-	x	-	-
Vaizdo ir garso signalo tiesioginis skaitmeninis perkodavimas	-	-	-	-
Funkcijų automatinis rodymas (demo)	-	x	x	x
DIKTOFONAS/REKORDERIS				
Įrašymo formatai, didelė raiška (HD) / standartinė raiška (SD)	hd3/ sd3	hdv/ dv2	hd4/ sd3	hd4/ sd3
Lėtas juostelės traukimas (LP)	-	x	-	-
Sulėtintas atkartojimas / „kadras po kadro" atkartojimas	-/x	x/x	-/x	-/x
Greita peržiūra	x	x	x	x
Laiko rodymas filmuojant / įrašą peržiūrint	x/x	x/x	x/x	x/x
Kameros nustatymų rodymas įrašą peržiūrint	-	x	-	-
Laikmatis	-	x	-	-
Atminties veikimo sustabdymas	-	x	-	-
AV įvesties jungtis (angl. *av-insert*)	-	-	-	-
NUOTRAUKOS				
Nuotraukų įrašymas į kasetę	-	x	-	-
Atminties kortelė	sdhc	msdp	msdp	msdp
Automatinis paleidimo mechanizmas	x	x	x	x
Automatinis nuotraukų spausdinimas / „Pictbridge" standartas	x/x	x/x	x	x
GARSAS				
Garso įrašymo formatai	dd	mpg/pcm	dd	dd
Garso kanalų skaičius	2/5.1	2	2/5.1	2/5.1
Dubliavimas / derinimas	-/-	x/x dv	-/-	-/-
Mikrofono garso priartinimo (angl. *zoom*) korekcija	x	-	-	-
Mikrofono apsauga nuo vėjo	x	-	-	-
JUNGTYS				
AV išvestis / įvestis (RCA)	x/-	x/-	x/-	x/-
Skaitmeninė vaizdo ir garso išvestis (HDMI)	x	x	x	x
„S-video" išvestis / įvestis	-/-	x/-	x/-	x/-
Komponentinė išvestis	x	x	x	x
Ausinių išvestis / atskira mikrofono įvestis (3,5 mm)	-/x	-/-	x/x	x/x
DV / USB sąsaja	-/x	x/x	-/x	-/x
Redagavimo jungtis (LANC)	-	x	-	-
STANDARTINIS KOMPLEKTAS				
AV kabelis (RCA kištukas (3,5 mm))	x	x	x	x
Belaidis nuotolinio valdymo pultas	x	x	x	x
RCA kabelis	x	x	x	x
Belaidis valdiklis	x	x	x	x
USB kabelis (USB / mini USB)	x	x	x	x
Programinė įranga	x/x	-	x/x	x/x
Dirželis kamerai nešioti	x	-	-	-

o/s – optinis/elektroninis, zh – „zebro dryžių" ir histogramos rodymas, ns / sns – filmavimas prieblandoje (night shot) / tamsoje (super night shot), a – automatinis nustatymas, x4 – keturiskart didesnė įrašymo sparta (100 kadrų / sek.), xdv – tik įrašant DV režimu, msdp – „Memory Stick Duo Pro" atminties kortelė, dd – „Dolby Digital" kodavimas (64-640 KB/s), mpg – MPEG-1 kodavimas (384 KB/s), pcm – įprastas impulsinis kodavimas, išsaugantis nesugladintą ir tikrovišką garsą (12/16 bit/32/48 kHz), dv2 – DV įrašymas SP ir LP greičiu.



Įrašymo sistema: AVCHD
Įrašymo laikmena: SD arba SDHC atminties kortelė

Kaina:
3 229-
3 549 Lt

Panasonic HDC-SD1

● „PANASONIC" didelės raiškos AVCHD kamera vaizdą įrašo į SD atminties kortelę. Šiai kamerai taip pat tinka naujosios SDHC kortelės, kurių talpa siekia daugiau nei 2 GB. Mūsų išbandyta kamera parduodama su 4 GB kortele.

● Nors „Panasonic" vaizdo kamera kompaktiška, ji turi tris CCD matricas ir optinį stabilizatorių. Baterija įtaisyta po kameros apačioje esančiu dangteliu.

● Kompaktišką kamerą lengva nešiotis. AV, komponentinė, mikrofono ir maitinimo jungtys įtaisytos sunkiai pasiekiamoje vietoje – kameros korpuse už ekrano. Dažniausiai prireiksiančias HDMI ir USB jungtis, laimė, lengva surasti – jos yra kitame kameros šone.

● Kamera neturi atskiro ieškiklio, todėl į filmuojamą objektą galima nusitaikyti tik per atverčiamą ekraną. Ekrane matomo vaizdo kokybė keičiasi pagal žiūrėjimo kampą. Kameros funkcijos valdomos maža keturkrypte svirtimi ir keliais mygtukais.

● Filmuojant geromis sąlygomis vaizdo taršos nematyti, o spalvos perteikiamos patenkinamai. Filmuojant prieblandoje atsiranda šiokių tokių raudonų ir geltonų tonų, tačiau spalvos nenublanksta. Vaizdo taršos nematyti net prieblandoje.

● Optinis vaizdo stabilizatorius veikia neblogai, erzinančio trūkčiojimo vaizde nematyti. Vaizdą priartinti galima išties lėtai ir sklandžiai. Svarbiausius parametrus, pavyzdžiui, fokusavimą, apšvietimą, baltos šviesos balansą, šia kamera galima nustatyti rankiniu būdu, tačiau tai padaryti sudėtinga, nes reikia naršyti po meniu ir naudotis valdymo svirtimi.

● Garsas įrašomas į penkis kanalus „Dolby Digital" formatu. Penki kanalai vis dėlto nėra privalumas, nes mikrofono kapsulės yra šalia viena kitos, todėl jų kryptingumas gali būti ypač didelis. Atrodo, kad tas pats garsas girdisi per visus penkis kanalus. Kita vertus, taip sukuriamas erdvės efektas.

● Apskritai „Panasonic" kamera naudotis lengva. Vaizdo kokybe buvome patenkinti, o jos veikimas ir valdymas rūpesčių taip pat nekėlė. Kameroje yra atminties kortelė ir įrašyti į kasetę reikalingų judančių dalių joje nėra, todėl „Panasonic" lengvesnė ir filmuojant mažiau dreba vaizdas. Kita vertus, atminties kortelė „pririšta" prie kompiuterio.

PRIVALUMAI

● Kokybiškas vaizdas
● Gerai veikia vaizdo stabilizatorius

TRŪKUMAI

● Nėra ieškiklio
● Dėl naudojamos atminties kortelės kamera susieta su kompiuteriu

Įrašymo sistema: HDV
Įrašymo laikmena: DV kasetė

Kaina:
3 649-
4 599 Lt

Sony HDR-HC3

● Kompanija „Sony" jau pristatė naujus šios klasės modelius „HC5" ir „HC7". Vis dėlto palyginimui pasirinkome „HC3", nes ji nė kiek nenusileidžia kitoms HD vaizdo kameroms.

● Netikėta tai, kad „HC3" yra šiek tiek mažesnė nei to paties gamintojo pirmos AVCHD kameros, o juk atrodytų, kad juostos mechanizmas vietos užima daugiau nei standusis ar DVD diskas. „HC3" kamerą patogu laikyti, valdymo mygtukai lengvai pasiekiami.

● Miniatiūrinės jungtys išdėstytos po visą kameros korpusą, tačiau, mūsų nuomone, sėkmingai. Įrašą galima perkelti per VIDEO, S-VIDEO, komponentinę arba HDMI jungtį. Be to, nufilmuotą medžiagą į kompiuterį arba į kitą kamerą galima perkelti per „FireWire" (i-Link) sąsają. USB jungties prireikia tik tada, kai iš „MemoryStick" kortelės norisi perkelti nuotraukas.

● Per ieškiklį matomas vaizdas neryškus. Iš šono atsidarančiame ekrane vaizdas geras, o matymo kampas – platus. Kameros funkcijas operatorius valdo liesdamas ekraną, prie to pripratus kamerą valdyti pavyksta sklandžiai – „HC3" ekranas į lietimus reaguoja jautriai.

● Kameros šonuose yra atskiri mygtukai kai kurioms funkcijoms, pavyzdžiui, rankiniam fokusavimui, įjungti. Fokusuoti vis dėlto nelengva, nes tai daroma mažyčiu žiedu.

● Automatinis fokusavimas kartais užtrunka be reikalo ilgai. Elektroniniam vaizdo stabilizatoriui turime priekaištų: kartais vaizdas tarsi nežymiai sustabdomas toje pačioje vietoje. Lėčiausiu rėžimu artinamas vaizdas juda per greitai, be to, nepavyksta pradėti artinti tolygiai.

● Filmuojant HDV režimu, „Sony" gali įrašyti 3 sekundžių trukmės originalius sulėtinimus. Atkartojant tokią vaizdo atkarpą ji tęsiasi 12 sekundžių. „Sony" kamera filmuoja 4 kartus sparčiau (100 kadrų per sekundę vietoj 25), tačiau sulėtintų vaizdų raiška mažesnė net už įprastą DV lygį. Taigi šis privalumas nedaug tepraverčia.

● „Sony" kamera turi tik vieną CMOS matricą. Vaizdo kokybė gera, tačiau, palyginus su „Sony" AVCHD kamerų, spalvos jame yra gelsvos ir švelnios. Vienos CMOS matricos raiška beveik prilygsta 3 CCD matricų raiškai.

● Filmuojant prieblandoje spalvos nublanksta, o vaizde prie originalių kadrų „prilimpa" žymūs trukdžiai, primenantys sulėtintus kadrus. Glaudinimo MPEG-2 technologijos šalutinis poveikis labai nežymus: filmuojant greitai judančius objektus vaizdas tampa šiek tiek netolygus.

● Taigi didelės raiškos „HDR-HC3" kamera patogi. Esant geram apšvietimui ja nufilmuotas vaizdas puikus, tačiau filmuojant šviečiant kambario lempai ar blogiau apšviestose patalpose vaizde atsiranda gana žymūs trukdžiai.

PRIVALUMAI

● Kokybiškas vaizdas esant geram apšvietimui
● Kokybiškas lietimui jautrus ekranas

TRŪKUMAI

● Lėtas automatinis fokusavimas
● Nėra mikrofono ir ausinių jungties

▶▶ piuterį lengviausia perkelti per jau gerai pažįstamą „FireWire" sąsają. HDV vaizdas į kompiuterį perkeliamas taip pat kaip ir DV medžiaga. Greičiausiai kaip tik dėl to pereiti prie HDV formato buvo lengva.

Iš AVCHD kamerų vaizdo medžiaga į kompiuterį perkeliama per USB sąsają. Perkelti pavyksta greitai, tačiau bent jau kol kas kompiuteris daugiausia naudojamas medžiagai saugoti, nes dar nėra sukurta AVCHD įrašams redaguoti patogių programų. Kartu su AVCHD kamera komplektuojama programa filmuotos medžiagos pradžią ir pabaigą galima sutrumpinti, tačiau normaliai ja montuoti nepavyks.

ATKŪRIMAS

HD vaizdo žavesys pagrįstas dviguba raiška tiek horizontalia, tiek ir vertikalia kryptimi. Šį kartą išbandytos HD kameros dar nėra skirtos profesionalams, nors jos ir priskiriamos buitinių įrenginių elitui. Filmuojant prieblandoje, kaip ir anksčiau išbandytomis šios klasės vaizdo kameromis, HD vaizde atsiranda trukdžių.

Verta paminėti, kad jungties,

Įrašymo sistema: AVCHD
Įrašymo laikmena: vidinis standusis diskas

Kaina:
3 877-
4 599 Lt

Sony HDR-SR1

● „SONY" kamera su standžiuoju disku turi tokį patį korpusą kaip ir į DVD diskus įrašantis „HDR-UX1" modelis. Standžiajame kameros diske telpa 30 GB vaizdo. Kamera didesnė ir sunkesnė nei „Panasonic" ar „Sony" HDV modeliai, tačiau laikyti ją patogu. Mygtukai gerai matomi. Per ieškiklį matomas vaizdas neryškus, tačiau tai kompensuoja iš šono atsidarantis ekranas. Jame matomas vaizdas ryškus, o žiūrėjimo kampas platus.

● Meniu valdomas liečiant kameros ekraną. Tačiau lietimui jautrus ekranas į lietimą kartais nereaguoja. Tokias atvejais į ekraną tenka keletą kartų bakstelėti pirštu. Kai prie meniu valdymo pripranti, juo naudotis pavyksta sklandžiai. Ekranas dėl nuolatinio lietimo pirštais šiek tiek išsiterlioja.

● Svarbiausios jungtys – AUDIO/VIDEO, komponentinė, HDMI ir maitinimo išdėstytos po slankiuoju dangteliu, kameros ekrano plokštės apačioje. Toks sprendimas patogesnis ir saugesnis nei įvairūs tabaluojantys guminiai kištukai ir plastmasiniai dangteliai.

● Fokusuoti rankiniu būdu dešiniarankis operatorius gali sukinėdamas objektyve įtaisytą žiedą.

● Nuotraukos iš standžiojo disko ar „MemoryStick" atminties kortelės į kompiuterį perkeliamos per USB jungtį, vaizdo įrašai iš standžiojo disko taip pat perkeliami per USB jungtį. Vaizdo medžiagą iš kompiuterio galima perkelti atgal į kameros standųjį diską.

● Be kompiuterio vaizdo įrašų iš kameros standžiojo disko perkelti neįmanoma. Įrašus geriausia perkelti „Sony" programa, nes disko apdorojimas kompiuteriu tiesiogiai gali sutrikdyti kameros veikimą. Programa suderinama tik su „Windows" operacine sistema.

● Elektroninis vaizdo stabilizatorius vaizdą trūkčioja ir jį užlaiko. Vaizdas lėčiausiu režimu priartinimas per greitai.

● Kamera galima nufilmuoti 3 sekundžių trukmės sulėtinimus, kurie atkartojami tęsiasi 12 sekundžių. Kamera per sekundę nufilmuoja 4 kartus daugiau kadrų (100 kadrų / sek.), tačiau sulėtintų vaizdų raiška mažesnė nei DV lygio. Todėl šis privalumas duoda nedaug naudos.

● Kamera turi vieną CMOS matricą. Vaizdas kokybiškas, spalvos ryškios ir tikroviškos. Skiriamoji geba prastesnė nei „Panasonic". Filmuojant prieblandoje spalvos nublanksta, prie vaizdo „prilimpa" gana žymūs trukdžiai, primenantys sulėtintus kadrus. Kai vaizdo duomenys perduodami lėtai, pašalinis suglaudinimo poveikis ryškus, o kai vaizdo duomenys perduodami itin sparčiai, suglaudinimo poveikį pastebėti sunku.

● „Sony HDR-SR1"– tai kompaktiška ir gerai veikianti AVCHD kamera. Jei apšvietimo pakanka, ja nufilmuotas vaizdas kokybiškas, tačiau filmuojant prieblandoje vaizdo trukdžiai pradeda erzinti. Kompiuteris šios kameros savininkui būtinas.

PRIVALUMAI

● Kokybiškas vaizdas esant geram apšvietimui
● Patogiai išdėstytos jungtys

TRŪKUMAI

● Nefunkcionalus lietimui jautrus ekranas
● Kameros priklausomybė nuo kompiuterio

Įrašymo sistema: AVCHD
Įrašymo laikmena: 8 cm DVD diskas

Kaina:
2 527-
3 114 Lt

Sony HDR-UX1

● „SONY HDR-UX1" kamera yra beveik identiška į standųjį diską įrašančiam tos pačios kompanijos „SR1" modeliui. Jie skiriasi tik tuo, kad „HDR-UX1" vaizdą įrašo į 8 cm DVD ir į dvisluoksnį (CD) diskus.

● Įrašymas į DVD diską – geras pasirinkimas, nes tai ilgalaikė laikmena, be to, tokia kamera nepririšta prie kompiuterio. Ji didesnė ir sunkesnė nei „Panasonic" ar „HC3" kameros, tačiau rankoje ją laikyti patogu. Mygtukai matosi gerai. Per ieškiklį matomas vaizdas netolygus, tačiau iš šono atsidarančiame ekrane – kokybiškas, o žiūrėjimo kampas platus.

● Meniu naršoma liečiant jautrų ekraną, tačiau į lietimus jis reaguoja ne visada. Tokiais atvejais į ekraną reikia keletą kartų bakstelėti pirštu. Kai prie meniu pripranti, juo naudotis pavyksta sklandžiai. Ekranas dėl nuolatinio lietimo pirštais šiek tiek išsiterlioja.

● Svarbiausios jungtys – AUDIO/VIDEO, komponentinė, HDMI ir maitinimo įtaisytos ekrano plokštės apačioje, po slankiuoju dangteliu. Toks sprendimas patogesnis nei tabaluojantys guminiai kištukai. Fokusuoti rankiniu būdu dešiniarankis operatorius gali sukinėdamas objektyve esantį žiedą, tačiau pasukimai galėtų jaustis daug geriau. Dabar net nepajunti, kaip fokusavimo žiedas persisuka nuo vieno krašto iki kito.

● Per USB jungtį į kompiuterį galima perkelti tiek nuotraukas, tiek filmuotą medžiagą. Kompiuteryje pasirinktas įrašo atkarpas galima įrašyti į mini DVD diską. Kameros DVD diske esančią tiek HD, tiek standartinės raiškos medžiagą galima peržiūrėti ta pačia vaizdo kamera.

● Dėl elektroninio vaizdo stabilizatoriaus vaizdas trūkčioja ir kartais stabčioja. Lėčiausiai vaizdas priartinamas per greitai, be to, nepavyksta vaizdo pradėti priartinti švelniai. Kamera galima nufilmuoti 3 sekundžių trukmės sulėtinimus, kurie atkartojami užtrunka 12 sekundžių. Kamera per sekundę nufilmuoja keturis kartus daugiau kadrų (100 kadrų / sek.), tačiau sulėtintų vaizdų raiška mažesnė nei DV lygio. Tad šio privalumo nauda menka.

● Kamera turi vieną CMOS matricą. Vaizdas geras, spalvos ryškios, perteikiamos patenkinamai. Filmuojant prieblandoje spalvos nublanksta, prie vaizdo „prilimpa" gana žymūs trukdžiai, primenantys sulėtintus kadrus. Kai vaizdo duomenys perduodami lėtai, pašalinis suglaudinimo poveikis ryškus, o kai duomenys perduodami ypač sparčiai, pašalinį suglaudinimo poveikį pastebėti sunku.

● „UX1" yra gerai veikianti vaizdo kamera. Esant ryškiam apšvietimui įrašomas kokybiškas vaizdas, tačiau filmuojant prieblandoje vaizde atsiranda trukdžių. Kadangi vaizdas įrašomas į DVD diską, peržiūrai kompiuteris nebūtinas. Kita vertus, įrašymo į DVD diską trukmė yra trumpa.

PRIVALUMAI

● Kokybiškas vaizdas esant geram apšvietimui
● Patogiai išdėstytos jungtys

TRŪKUMAI

● Prastai veikia ekrano mygtukai
● Trumpa įrašymo trukmė

per kurią kamera jungiama prie televizoriaus, tipas turi įtakos tam, ar per televizorių bus matomas didelės raiškos, ar tik į PAL (angl. *Phase Alternating Line*) formatą perkoduotas įprastos kokybės vaizdas. HD vaizdas perteikiamas per HDMI (angl. *High Definition Multimedia Interface*) ar komponentinę jungtį, o per VIDEO jungtį televizoriuje galima matyti tik standartinės raiškos vaizdą.

Tiek HDV sistema, tiek AVCHD turi ir trūkumų, ir privalumų. HDV greičiausiai rinksis daug filmuojantys ir vaizdo įrašų redagavimą vertinantys mėgėjai. Dar vienas HDV vaizdo kameros pranašumas – ji veikia ir kaip DV kamera.

AVCHD kamera įdomi tuo, kad ja įrašytus vaizdus galima peržiūrėti per „Blu-ray" grotuvus. Per tokius grotuvus norint peržiūrėti HDV kasetėse užfiksuotus vaizdus reikia juos perkelti į kompiuterį, o po to galima įrašyti ir į „Blu-Ray"ar HD-DVD diską. Laikas parodys, ar AVCHD išpopuliarės taip, kaip kažkada savo klasėje išpopuliarėjo skaitmeniniai fotoaparatai, ar tai bus tik dar vienas neprigijęs ir laikinas vaizdo įrašymo formatas. ■

BMW 116I BANDOMASIS VAŽIAVIMAS 60 000 KM

KOKYBĖS ŽEN

KLAS

BMW koncernas nutarė užkariauti kompaktiškų automobilių rinką ir prieš porą metų išleido į pasaulį „BMW 1“. Su naujuoju „BMW 116“ nuvažiavome 60 000 km, tad dabar galime pasakyti, ar tikrai verta pirkti prabangų kompaktinį modelį.

PEKKA AROMAA, KARI PYNNÄ
HEIKKI PARVIAINEN (variklio matavimai)
JARI PITKÄJÄRVI (šviesų matavimai)
HANNU HÄYHÄ, PEKKA AROMAA, KARI PYNNÄ (nuotraukos)

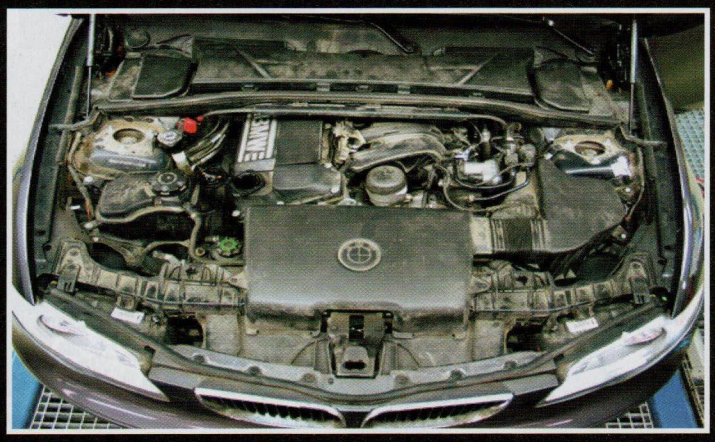
ISTORIJOS PAMOKOS

BMW koncerno istorija prasidėjo 1923 m. susijungus dviem Vokietijos bendrovėms „Bayerische Motoren-Werke GmbH“ ir „Bayerische Flugzeug-werke AG“. Tada ir atsirado trumpinys BMW. Tačiau Bavarijos koncernas savo istoriją linkęs kiek pailginti – iki 1916 m. kovo 7 d., kai įsikūrė senesnioji iš koncerną sudariusių įmonių.

Pirma BMW pavadinta transporto priemonė – tai 1923 m. pagamintas motociklas „BMW R32“.

Pirmas BMW automobilis atsirado kiek vėliau – 1928 m. lapkritį. Tada koncernas nusipirko įmonę „Fahrzeugfabrik Eisenach“, pagal licenciją gaminusią anglišką „Austin Seven“ mažylį „Dixi 3/15 PS“, kurį vokiečiai švelniai vadino „Dixi“.

Pastaruosius dešimtmečius BMW koncerno gaminiai diktuoja prabangių vidutinės ir prestižinės klasės automobilių madas. Naujasis „BMW 1“sukurtas pagal tą pačią prabangesnio modelio koncepciją, tačiau yra kiek žemesnės – kompaktinės klasės. Labai daug mazgų ir detalių šis automobilis paveldėjo iš didesniojo – „BMW 3“ modelio. Iš tikrųjų naujokas nuo trečios serijos BMW automobilio skiriasi tik kitokiu kėbulu ir keliomis smulkmenomis. Populiariausias pirmos serijos BMW modelis – „BMW 116“. Jį ir pasirinkome ilgalaikiam testui. 60 000 km nuvažiavome per 426 dienas. Iš viso automobilį išbandė ir savo nuomonę apie jį pareiškė 17 vairuotojų.



∧ Nors po variklio dangčiu vietos atrodo nedaug, tačiau čia telpa ir kur kas didesnis trijų litrų variklis. Pasiekti uždegimo žvakes gan keblu.

< Artimųjų šviesų lempos yra kiek nusilpusios, o tolimųjų šviesų patvaresnės, tačiau apšviečia siauresnį plotą. Lempų galingumą galima būtų pakoreguoti padidinus įtampą.

> Erdvės gale pakanka nebent vaikams.

< Sėdintiems gale vietos kojoms labai trūksta.

ANKŠTAS SALONAS

„BMW 1" iš išorės dydžiu prilygsta kitiems „Golf" klasės automobiliams, tačiau salonas atrodo mažesnis negu konkurentų. Gal dėl to kaltas labai ilgas automobilio priekis?

Vairuotojui atsisėsti prie vairo paprasta, tačiau išlipti, ypač stambesniam, kebloka. Išsikepurnėti sunku todėl, kad vairuotojas sėdi už vidurinio statramsčio, o išlipant jis trukdo.

KAD IR KAIP ATSARGIAI VAŽIUOJI, KARTAIS VISAI NETIKĖTAI POSŪKYJE ŠIO BMW GALAS BANDO PASIVYTI IR APLENKTI PRIEKĮ.

Sėdėti prie vairo patogu, tačiau... vairuotojo sėdynės negalima reguliuoti per juosmenį. Šią galimybę rasime toli gražu ne kiekviename kompaktinės klasės automobilyje, tačiau tokiame brangiame kaip šis papildomo patogumo norėtųsi.

Dar vienas trūkumas – automobilyje negalima reguliuoti saugos diržų aukščio. Gamintojai teigia, kad jį galima nusistatyti reguliuojant vairo ir sėdynės aukštį. Bet tai visiškai prie BMW, kaip prabangių automobilių gamintojo, įvaizdžio nederanti kvailystė! Tokią nesąmonę galėjo sugalvoti nebent kinai, tačiau jokiu būdu ne vokiečiai.

Dėl vietos gale skundų buvo gerokai daugiau. Durų ertmė siaura ir ankšta, o šiaip taip įsiropštus trūksta vietos kojoms. Keliai remiasi į priekinių sėdynių atlošus, o važiuojant nemaloniai trankosi į galinių durelių lango atidarymo rankenėlę.

SLIDINĖJIMAS ŽIEMĄ

Važinėjant žiemą daugiausia skundų teko važiuoklei. Net keletą dešimtmečių automobiliais su galiniais varančiaisiais ratais važinėjantys vairuotojai skundėsi, kad tai, ko gero, nestabiliausias jų vairuotas automobilis. Įdomiausia, pasak vairuotojų, kad kuo šaltesnis oras, tuo labiau mašina slidinėja. Gerai, kad joje sumontuota praslydimo kontrolės sistema (DTC). Ji puikiai sureguliuota ir leidžia ratams šiek tiek prasisukti, neužblokuodama jų iki galo.

Žiemą šilumos automobilio salone pakako. Variklis įšyla sparčiai, todėl ir viduje greitai tampa šilčiau. Nors šiluma kaulų nelaužo, tačiau ilgai keliaujant iš šildymo sistemos sklindantis karštas oras tikrai vargina. Net nustačius salone 16°C temperatūrą, į vidų kažkodėl vis tiek pučiamas karštas oras. Tad oro srautą tenka reguliuoti rankiniu būdu.

SUKIBIMAS VASARĄ

Vasarą viskas pasikeičia priešingai ir automobilis tarsi atgyja. Jis tampa labai stabilus posūkiuose – tikras adrenalino gamybos aparatas! Taip ir norisi lėkti siaurais vingiuotais keliukais. Vasarą, kai kelias lygus ir sausas, „BMW 116" atrodo kaip puikiai suderintas ir labai azartiškas automobilis.

Tačiau važiuojant prastesniu keliu kiekvieną jo nelygumą, kiekvieną duobutę ar akmenuką vairuotojas jaučia savo nugara. Važiavimui didelę įtaką daro stiprus šoninis vėjas, o posūkiuose važiuojant duobėtu keliu „BMW 116" šokinėja ir bando kraipyti užpakalį.

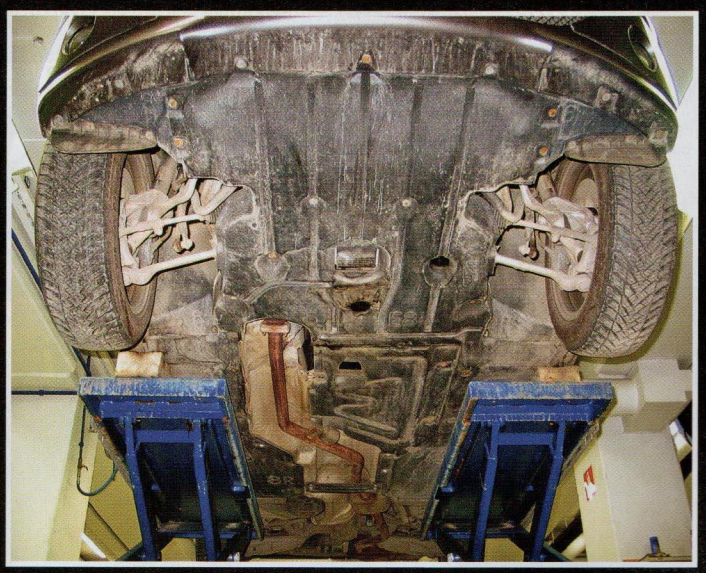
Laimė, BMW vairuotojai prie tokių netikėtumų jau įprato važinėdami žiemą, tad siurprizų išvengta – atsipirkta tik išgąsčiu.

PRAKIURO NEPRADURIAMA PADANGA

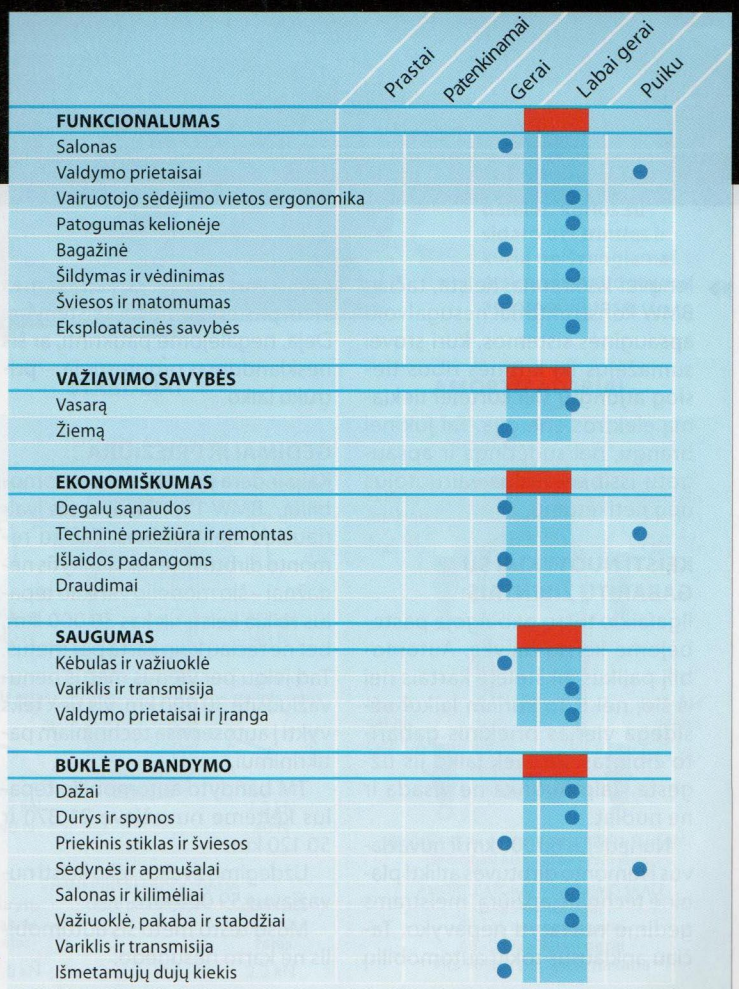
Visi BMW automobiliai komplektuojami tik su „Run Flat" padangomis. Tai padangos, kurioms prakiurus dar galima nuvažiuoti iki 80 km, kad pasiektum artimiausią padangų keitimo punktą. BMW automobiliai neturi atsarginio rato, vietoj jo – kompresorius ir specialus už-

< Nors sėdėsena, kaip ir vairas, gana patogi, tačiau daugelis skundėsi dėl to, kad nenumatytas sėdynių reguliavimas ties juosmeniu. Stambesniems sunkoka įlipti į automobilį ir išlipti.

V Priekinio stiklo valytuvų valymo amplitudė problemiška. Dešinysis valytuvas tiesiai prieš vairuotojo akis palieka daug vandens ir vairuotojas akimirką nieko nemato.



< Siekiant sumažinti oro pasipriešinimą automobilio dugnas sukonstruotas beveik lygus. Tai puikiai apsaugo važiuoklę. Tačiau važinėjant kaimo keliais ir žiemą derėtų pasisaugoti – plastmasines apsaugas labai lengva sulaužyti ar nuplėšti. Išmetimo sistema jau visa padengta rūdimis.



pildas, kurį reikia purkšti į prakiurusį ratą. Deja, kartais tai nepadeda. Tuo įsitikinome ir mes.

Nuvažiavus 17 550 km prakiuro „neprakiūranti" žieminė padanga. Skylė buvo didžiulė, o kompresoriumi pripūsti padangą nepavyko – girdėjosi tik garsus švilpimas, tačiau ji taip ir liko tuščia. Tai atsitiko vakare, tad pagalbos sulaukti nebuvo iš kur. Teko iki autoserviso likusius 44 km riedėti vėžlio greičiu.

Jau visai baigiantis mūsų testui ir nuvažiavus beveik 60 000 km, prietaisų skydelyje vėl užsidegė indikatorius, perspėjantis apie padangose pavojingai sumažėjusį oro slėgį. Teko važiuoti į degalinę, patikrinti padangas ir pripūsti jas oro.

VARGAI SU ELEKTRONINIU RAKTU

BMW užvedamas ne įprastu raktu. Jo raktą-kortelę reikia įkišti į specialią angą prietaisų skyde, o variklį užvesti arba užgesinti galima paspaudus mygtuką. Tačiau dėl to ir kyla problema, su kuria susidūrė vienas automobilį bandęs vairuotojas.

Išjungus variklį ir atidarius dureles automobilis niekaip nesignalizuoja, kad kortelė palikta automobilyje. Todėl vienas iš testavusiųjų tiesiog pamiršo ją pasiimti ir išėjo. Grįžus po dviejų dienų automobilis nebeužsivedė, nes išsikrovė akumuliatorius. Prie akumuliatoriaus teko prijungti papildomą įtaisą, kuris padėtų užvesti automobilį.

Tačiau bėdos nesibaigė. Po šio įvykio elektrinis BMW akceleratorius ėmė trūkčioti, o variklis blogai veikė tuščiąja eiga – irgi nuolat trūkčiojo. Teko vykti į remonto dirbtuves.

Meistrai paaiškino, kad kortelė-raktas nuolat naudoja apie 4 A elektros srovės, todėl palikus parai kortelę prietaisų skydo angoje, automobilio akumuliatorius ▶▶

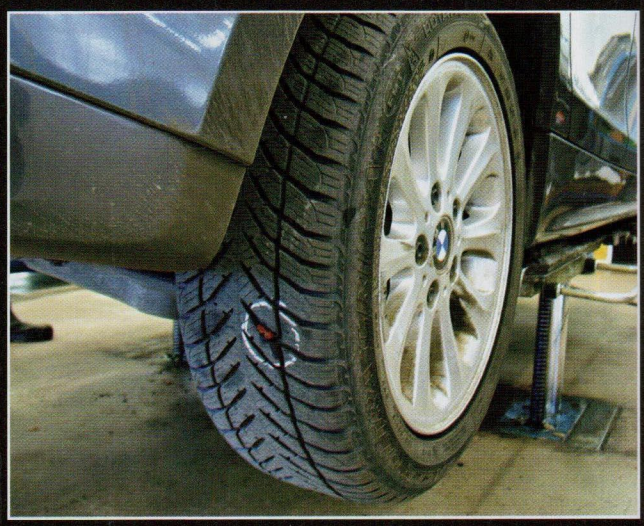
∧ Elektroninis raktas-kortelė – duoklė madai, neduodanti jokios praktinės naudos, tik kelianti papildomų rūpesčių ir pavojų.

∧ Bagažinės dangtis atidaromas pagal šiuolaikinę madą – pasukus ženkliuką su firmos logotipu. Tačiau tai netikęs sumanymas – po ženkliuku kaupiasi nešvarumai, kurie po to išpurvina rankas arba pirštines.

< Daiktadėžė labai maža: joje telpa tik dokumentai ir pirštinės. Daugiau vietos yra durų ertmėse.

> BMW sumontuotos „Run Flat" padangos. Sustiprinti šonai, todėl net ir nesant oro slėgio galima 150 km nuvažiuoti 80 km/h greičiu. Deja, nėra atsarginio rato.

V Kažkoks aštrus daiktas pažeidė galinį ratą, ir šis iškart ištuštėjo. Kitą dieną padangą pakeitėme autoservise.



lengvai išsikrauna. Keista, tačiau BMW konstruktoriai nesugalvojo apsauginės sistemos, kuri srovei sumažėjus iki kritinės ribos tiesiog atjungtų šiai kortelei tiekiamą elektros energiją. Tai juk nei brangu, nei sudėtinga ir apsaugotų išsiblaškiusius vairuotojus nuo netikėtumų.

KEISTI NUOTYKIAI SU GABARITŲ ŽIBINTAIS

Ilgalaikio testo pabaigoje pastebėjome keistą dalyką. Automobilį palikus aikštelėje kartais nei iš šio, nei iš to kuriam laikui užsidega vienas priekinis gabarito žibintas. Po kiek laiko jis užgęsta. Taip nutinka ne visada ir ne nuolat.

Nuriedėjus 60 000 km ir nuvažiavus į remonto dirbtuves atlikti planinę techninę apžiūrą, meistrams gedimo nustatyti nepavyko. Tačiau apklausus tokių automobilių savininkus paaiškėjo, kad ne mes vieni pastebėjome šią keistenybę. Deja, negalėjome patikrinti, ar šis nesklandumas progresuoja, – pritrūko laiko.

GEDIMAI IR PRIEŽIŪRA

Kaip ir dera prestižiniam automobiliui, „BMW 1" prifarširuotas įvairiausios elektronikos. Tačiau remonto dirbtuvėse teks lankytis nedažnai – šio modelio variklio tepalus reikia keisti tik kas 30 000 km, bet ne rečiau kaip kartą per metus. Tad jeigu per vienus metus nenuvažiuosite 30 000 km, vis tiek teks vykti į autoservisą techniniam patikrinimui.

TM bandyto automobilio tepalus keitėme nuvažiavę 21 370 ir 50 120 km.

Uždegimo žvakes teko keisti nuvažiavus 59 000 km.

Mūsų testo metu šis automobilis nė karto nesugedo.

DEGALŲ SĄNAUDOS

1,6 l darbinio tūrio BMW benzininis variklis gan sportiškas, kaip, beje, visi šio gamintojo varikliai. Jis užtikrintai traukia mažiausią BMW gaminamą modelį nuo 3 500 iki 6 000 apsisukimų.

Važiuojant mažesniais apsisukimais automobilis tampa lėtas ir vangus.

Nors vidutinės degalų sąnaudos testo metu neatrodė didelės – vos 8,25 l/100 km, visgi jos kiek per didelės tokios klasės automobiliui.

Užmiestyje važiuodami vienodu greičiu ir jo neviršydami sunaudosite mažiau kaip 7 l/100 km. Tačiau gyvenvietėse degalų prireiks nuo 8 iki 11 l/100 km, priklausomai nuo vairuotojo ir važiavimo stiliaus.

„RUN FLAT" PADANGOS

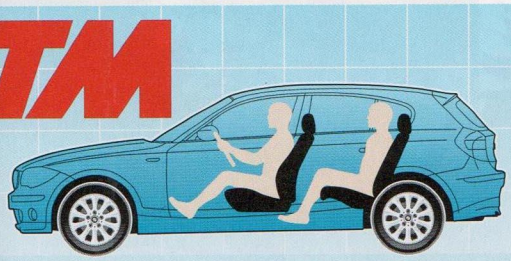
Automobilyje sumontuotos nepraduriamos „Run Flat" padangos, todėl atsarginio rato jame nėra. Taip gamintojai ne tik sumažina automobilio svorį, bet ir sutaupo degalų. Čia paslėpta dar viena gudrybė – gerokai padidėja automobilio bagažinė.

Tačiau su tokiomis padangomis komplektuojami automobiliai privalo turėti padangų slėgio kontrolės sistemą, kuri tikrina padangų slėgį ir jam pavojingai sumažėjus apie tai perspėja vairuotoją. Kiekviename rate įmontuoti šios sistemos jutikliai fiksuoja oro slėgį padangose ir palygina. Jeigu kurioje nors slėgis nukrito, o kitose nepakito, prietaisų skydelyje įsižiebia apie tai perspėjantis užrašas.

PADANGOS BRANGIOS

Šios padangos gan brangios – brangesnės už tokio paties dydžio įprastas. Be to, „Run Flat" padangas priima montuoti ne kiekvienos dirbtuvės, o kur nors garažėlyje nemokšiškai jas montuojant galima

BMW 116i



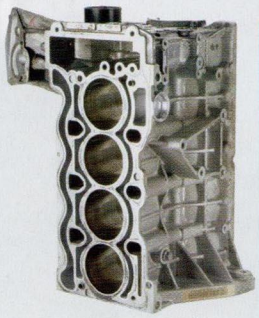
BANDOMASIS VAŽIAVIMAS 60 000 km

Bandymo laikas	2004-12-29–2006-02-28
Trukmė	426 paros
Nuvažiuotas atstumas per dieną (vidutiniškai)	141 km
Vidutinis greitis	60 km/h

Paskirstymas kilometrais	14 275 km	24 %
Miestai ir gyvenvietės	35 023 km	58 %
Užmiesčio keliai	10 702 km	18 %
Greitkeliai	30 781 km	51 %
Su vasarinėmis padangomis	29 219 km	49 %
Su žieminėmis padangomis		

Spidometro rodmenys km/h:	50	80	100	120
Realus greitis su vasarinėmis padangomis:	47	75	94	112
Realus greitis su žieminėmis padangomis:	47	75	94	112

Ridos skaitiklio paklaida su vasarinėmis / žieminėmis padangomis: +0,6 %/+0,5 %



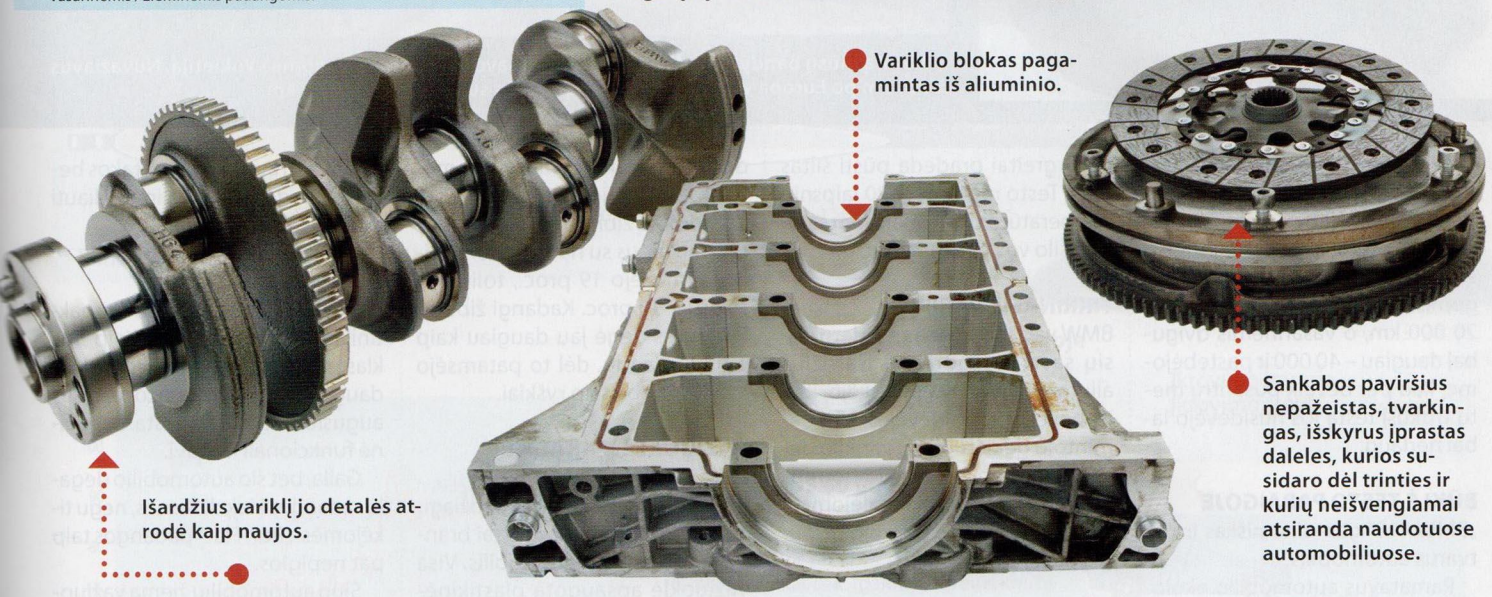
VARIKLIO MATMENYS

	Standartiniai naujo variklio matmenys, mm	variklio matmenys, bandymo pabaigoje, mm
Cilindro skersmuo	84,000-84,014	84,010-84,040
Stūmoklio skersmuo	83,982-84,010	83,980-83,990
Stūmoklio eiga	0,000-0,032	0,030-0,060
Švaistiklio kakliuko skersmuo	49,975-49,991	49,990
Pagrindinio veleno kakliuko skersmuo	55,979-56,000*	55,980-56,000**
Vožtuvo skersmuo		
- įsiurbimo vožtuvas	5,960-5,975	5,960
- išmetimo vožtuvas	5,945-5,960	5,960
Stūmoklio žiedų lūžio anga		
I kompresinis žiedas	0,100-0,300	0,300-0,350
II kompresinis žiedas	0,200-0,400	0,400
Alyvos žiedas	0,400-1,400	0,600

* Paskutinis švaistiklis 64,986-64,992 ** Paskutinis švaistiklis 64,990

BMW 116i

Gamintojas: „Bayerische Motoren Werke AG", Vokietija
Variklis: įmontuotas priekyje išilgai, keturių cilindrų; darbinis tūris 1 596 cm³, galia 85 kW (116 AG)/6 000 aps./min., didžiausias sukimo momentas 150 Nm/4 300 aps./min.
Transmisija: hidraulinė vieno disko sankaba, sinchronizuota penkių pavarų dėžė, galiniai varantieji ratai
Stabdžiai: ABS stabdžių sistema, vakuuminis stiprintuvas, priekiniai stabdžių diskai aušinami, galiniai stabdžiai diskiniai; elektroninė stabdymo jėgos paskirstymo sistema (EBV), rankinis galinius ratus stabdantis stabdys
Kėbulas: penkių vietų, penkių durų hečbekas. Ilgis 4,227 m, plotis 1,751 m, aukštis 1,430 m, atstumas tarp ašių 2,660 m, atstumas tarp priekinių ratų 1,484 m, galinių – 1,497 m, svoris 1 280 kg
Degalų sąnaudos: mieste 10,5 l/100 km, užmiestyje 5,9 l/100 km, vidutiniškai 7,5 l/100 km

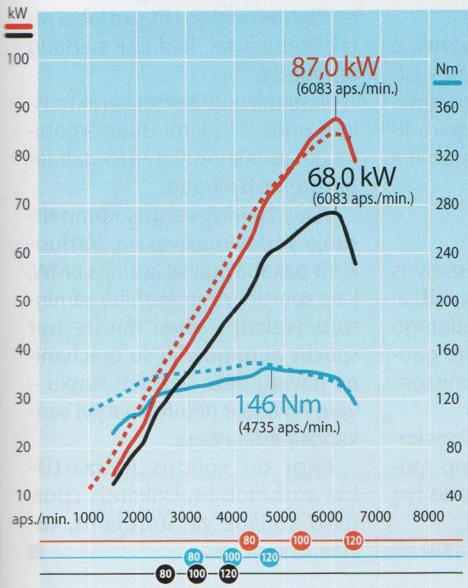


Išardžius variklį jo detalės atrodė kaip naujos.

Variklio blokas pagamintas iš aliuminio.

Sankabos paviršius nepažeistas, tvarkingas, išskyrus įprastas daleles, kurios susidaro dėl trinties ir kurių neišvengiamai atsiranda naudotuose automobiliuose.

GALIA IR APSISUKIMAI

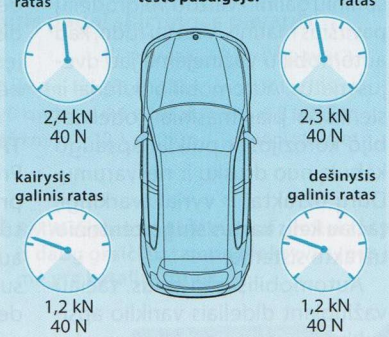


	MATUOTA TESTO PABAIGOJE	GAMINTOJŲ DUOMENYS
VARIKLIO GALIA kW/aps./min.	87,0/6083	85/6000
	71,5/4735	
VARANČIŲJŲ RATŲ GALIA kW/aps./min.	68,0/6083	–
	60,5/4735	
SUKIMO MOMENTAS Nm/aps./min.	146/4735	150/4300

GREIČIAI važiuojant skirtingu greičių ir skirtingomis pavaromis:
III pavara
IV pavara
V pavara

STABDŽIAI

STABDŽIŲ GALIA (kN)/ PEDALO SPAUDIMO GALIA (N), užfiksuojant priekinius ratus, **testo pabaigoje:**

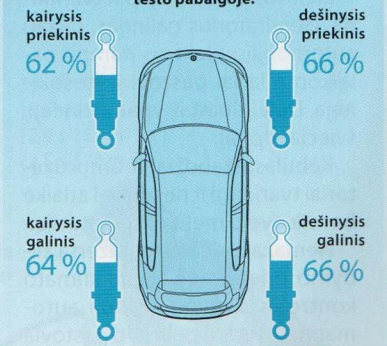


RANKINIO STABDŽIO GALIA **testo pabaigoje:**

kairysis galinis ratas	dešinysis galinis ratas
1,6 kN	2,2 kN

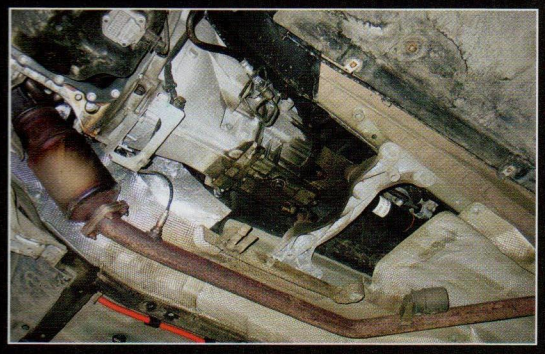
AMORTIZATORIAI

Amortizatorių EUSAMA duomenys **testo pabaigoje:**



Amortizatorių procentiniai rodikliai (EUSAMA principas) atskleidžia jų savybes.

AMORTIZATORIŲ ĮVERTINIMO SKALĖ
0–25% = blogai
26–45% = gana gerai
46–90% = labai gerai
virš 90% = per kieta pakaba



Λ Nuėmę plastikinę dugno apsaugą pastebėjome, kad iš pavarų dėžės jau sunkiasi tepalas.

V Bagažinė lygi, be didelių atsikišimų. Jos erdvę nesunku padidinti nulenkus sėdynes.

Λ Vasarą mūsų bandytas BMW susipažino su savo gimtine – nuvykome į Vokietiją. Nuvažiavus 5 361 km po Europą vidutinės degalų sąnaudos sudarė vos 7,7 l/100 km.

pažeisti oro slėgio reguliatorių ir jis laiku neperspės apie pavojingą slėgio sumažėjimą.

Testo metu važinėjome ir vasarinėmis, ir žieminėmis padangomis. Žieminėmis nuvažiavome 20 000 km, o vasarinėmis dvigubai daugiau – 40 000 ir pastebėjome, kad per beveik pusantrų metų trukusį testą jos nusidėvėjo labai nedaug.

BŪKLĖ TESTO PABAIGOJE

„BMW 116" gan dinamiškas ir patvarus automobilis.

Pamatavus automobilio ekologinius duomenis, jie pasirodė kiek didesni, negu nurodo gamintojas, tačiau tikrai neviršijo leidžiamų normų.

Elektros įranga taip pat tvarkinga. Generatorius galingas, tačiau automobilio elektros įtampa palaikoma labai pastovi ir nešokinėja. Deja, žibintai, ypač artimieji, šviečia silpnai.

Kėbulas, stabdžiai ir amortizatoriai tvarkingi ir nesunkiai atlaikė beveik dvejų metų eksploataciją.

Nemažai priekaištų pažerta šildymo prietaisams. Nors klimato kontrolės sistema visiškai automatinė ir turėtų palaikyti pastovią nustatytą temperatūra, deja, taip nėra. Žiemą, norint salone išlaikyti vienodą temperatūra, reikia ją laipsniškai mažinti. Šį trūkumą galbūt kompensuoja tai, kad į saloną labai greitai pradeda pūsti šiltas oras. Testo metu nuo -20 laipsnių temperatūros iki +20 laipsnių salonas įšilo vos per 15 minučių.

TIKRINAME VARIKLĮ

BMW variklis – vienas moderniausių savo kategorijoje. Išardžius aliumininį jo bloką paaiškėjo, kad jis beveik nenusidėvėjęs. Visi gamintojo deklaruojami variklio detalių matmenys neviršijo normos ribų. Apžiūrėję variklį galėjome jį pagirti, tik sankabą reikėjo truputėlį paveržti.

KOKYBIŠKAS KĖBULAS

Tamsaus sidabro spalvos BMW lengva prižiūrėti. Blizgesys jau šiek tiek išblukęs, ant variklio dangčio matyti keli akmenukų pėdsakai, šoninių galinio vaizdo veidrodėlių paviršius matinis. Visa tai rodo, kad automobiliu važinėjama jau dvejus metus. Automobilio buferiai ir slenksčiai plastmasiniai, todėl nebijo korozijos ir puikiai apsaugo kėbulą nuo druskų ir nešvarumų. Durų užraktai ir vyriai tvarkingi, tačiau kelis kartus strigo centrinio užrakto sistema.

Automobilis gan tylus, tačiau važiuojant dideliais variklio apsisukimais vargina triukšmas, o riedant blogesniu keliu ausis užgula padangų keliamas triukšmas.

Žibintai techniškai tvarkingi, nors skaidrus jų stiklas jau buvo drumstas – tai taip pat kelerių metų eksploatacijos požymis.

Artimųjų žibintų apšvietimo zona, palyginus su nauju automobiliu, sumažėjo 19 proc., tolimųjų šviesų – 10 proc. Kadangi žibintų lemputės degė jau daugiau kaip 1 000 valandų, dėl to patamsėjo ir švietė nebe taip ryškiai.

VAŽIUOKLĖ, PAKABA IR IŠMETIMO SITEMA

Projektuojant važiuoklę medžiagų netaupyta – matosi, kad tai brangus ir ilgaamžis automobilis. Visa važiuoklė apsaugota plastikinėmis plokštėmis. Aplink išmetimo vamzdį sumontuota aliumininė šilumos apsauga.

Automobilio dugnas švarus, o apsaugos nepažeistos ir nesusidėvėjusios. Nors išmetimo vamzdis taip pat nepažeistas, jis parūdijęs ir tai natūralu, juk automobiliui beveik dveji metai.

TAMSUS SALONAS

Prie tamsiai pilkos kėbulo spalvos priderintas stilingas ir kokybiškai surinktas salonas daro ištaigingo automobilio įspūdį. Salone gausu kokybiško plastiko, audiniu padengtos tik durelės.

Dėmesį patraukia abejotinos kokybės mygtukai ir valdymo rankenėlės. Kai kurios jų atrodo lyg išklerusios.

Vis dėlto mūsų nuvažiuoti 60 000 km automobiliui įtakos beveik nepadarė – juo galima keliauti dar kelis kartud daugiau.

IŠVADOS

„BMW 116" priskiriamas kompaktinių automobilių klasei. Kaip šios klasės automobilio priekyje erdvės daug, tačiau gale – mažoka, o suaugusiems tiesiog ankšta. Bagažinė funkcionali ir erdvi.

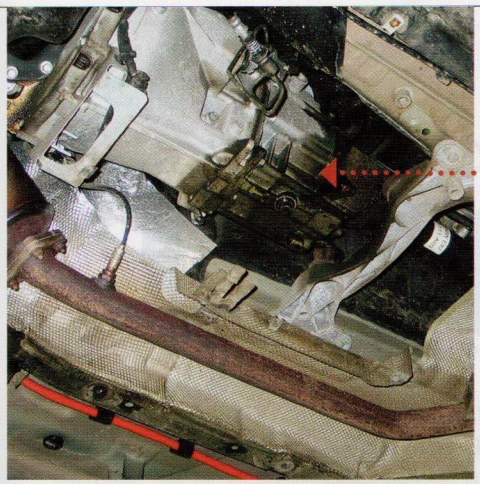
Gaila, bet šio automobilio degalų sąnaudos kiek didesnės, negu tikėjomės. „Run Flat" padangos taip pat nepigios.

Šiuo automobiliu žiemą važiuokite labai atsargiai. Kompaktinės klasės automobilių galiniais varančiaisiai ratais pasitaiko labai retai. Stebina tai, kad ESP nedaug tepadeda.

Nepamirškite kortelės-rakto išimti prieš išlipdami iš automobilio, kitaip akumuliatorius gali labai greitai išsikrauti.

Visus žiemos vargus kompensuoja važiavimas vasarą. Važiuoklė ir pakaba puikiai atitinka BMW, kaip sportinių automobilių gamintojo, įvaizdį. Tačiau mieste per spūstis automobiliu su mechanine pavarų dėže važinėti sunku – vargina ilga ir neinformatyvi sankabos pedalo eiga.

Taigi tai solidus ir azartiškas automobilis, tinkantis sportiško stiliaus vairuotojams, tačiau brangokas. ■



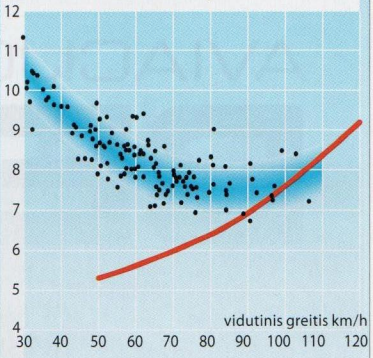
Nuėmę plastikinę dugno apsaugą pastebėjome, kad iš pavarų dėžės jau sunkiasi tepalas.

VIDUTINĖS DEGALŲ SĄNAUDOS PAGAL METŲ LAIKUS

l/100 km

VIDUTINĖS DEGALŲ SĄNAUDOS PAGAL PAPILDYMĄ

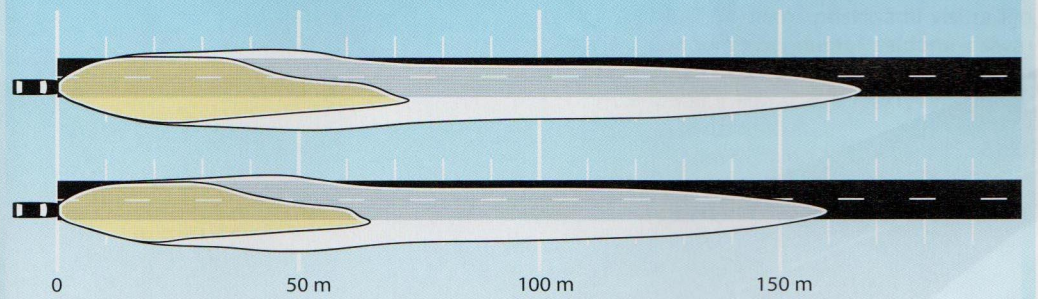
l / 100 km



ŠVIESŲ EFEKTYVUMAS

Gamintojas: Valeo,

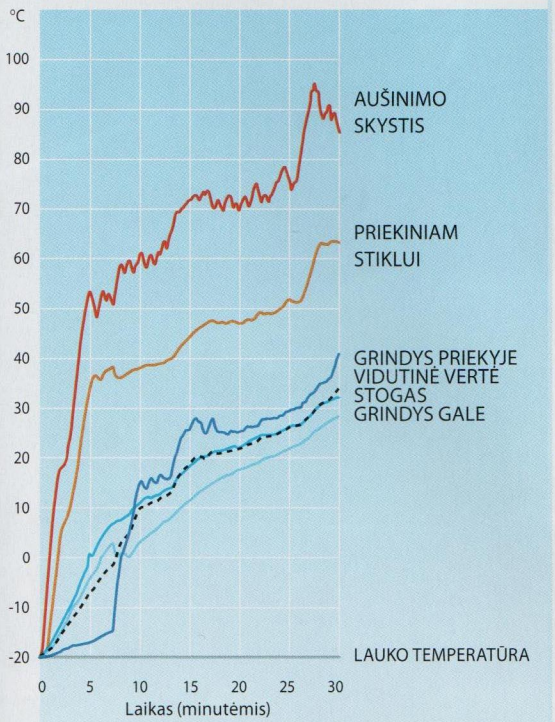
Degikliai: H7/H7



Bandymo metu nuvažiuota 60 971 km

Vožtuvai neploni, tačiau pastebimai paploninta į cilindrą įlendanti dalis.

ŠILDYMO PRIETAISAI



Šildymo prietaisų veikimas testuotas laboratorijoje esant -20°C temperatūrai. Iš pradžių kondicionieriaus pučiamas oras didžiausiu greičiu 6 min. 30 sek. buvo nukreiptas į priekinį stiklą, vėliau pūtimo greitis sumažintas viena padala ir nukreiptas į stiklą ir grindis.

ELEKTROS PRIETAISAI testo pabaigoje

Akumuliatoriaus įtampa	12,3 V	Įkrovimo įtampa	14,1 V
Startinė įtampa	10,9 V	Įkrovimo srovė	164 A
Startinė srovė	118 A		

NUVAŽIAVUS 60 000 KM

Akceleracija

0–400 m, laikas sek. (galutinis greitis km/h)

60 000 km — 17,9 s (125 km/h)

0-50 km/h	0-80 km/h	0-100 km/h	0-120 km/h
3,8 s	7,8 s	11,6 s	16,3 s

60 000 km

Pagreitis pagal skirtingas pavaras

	III pavara	IV pavara	V pavara
60 - 90 km/h:	5,5 s/114 m	8,1 s/169 m	10,5 s/218 m
90 - 120 km/h:	6,6 s/195 m	8,8 s/257 m	12,0 s/352 m
60 - 120 km/h:	12,1 s/309 m	16,9 s/426 m	22,5 s/570 m

BMW išmetimo kolektorius greitai sušyla ir daug greičiau tampa efektyvus, nes jame yra katalizatorius.

AVIACIJOS ATEITIS – LĖKTUVAI

BE PILOTŲ

Ar jums ką nors sako trumpinys UAV? O NSA? Ne, jie nesusiję nei su ultravioletiniais spinduliais, nei su kosmoso tyrimais. Na, bent jau kol kas.

PAULIUS ČIULIADA, PIETARI VANHALA

ROBONIC MC2555LLR

MATMENYS

Transportuojant:
ilgis 5 656 mm
plotis 2 270 mm
aukštis 2 100 mm
Paruoštas naudoti:
ilgis 16 700 mm
plotis 2 270 mm
Svoris: 5 000 kg
Didžiausia momentinė galia: 1,5 MW
Iššovimo kampas: 8–15°
Paruošimas veikti: <15 min.
Veikimo temperatūra: nuo -30 iki +50°C
Paruošimas naujam šūviui: <5 min.
Transportavimo greitis sausumos keliais: 80 km/h

V ROBONIC katapultoje yra beveik 200 barų slėgis, kuriuo NSA skrydžiui iššaunamas greičiau nei per sekundę.

> Beveik 400 kg sveriantys nepilotuojami "Sagem Sperwer" skraidymo aparatai bandomi Kemijarvyje (Suomija). Tai arčiausiai Lietuvos įsikūręs NSA bandomųjų skrydžių centras.

NSA – tai nepilotuojami skraidantys aparatai (angl. *Unmaned Areal Vehicle* – UAV). Jiems priskiriami visi radijo bangomis per nuotolį valdomi ir savarankiškai skraidantys aparatai. Jie gali būti ir kumščio, ir reaktyvinio lėktuvo dydžio.

O kas gi valdo NSA? Žinoma, be homo sapiens čia kol kas neišsiverčiama. Tačiau šiuos aparatus valdantys žmonės paprastai sėdi saugiuose skrydžių centruose, kariniuose daliniuose ir nerizikuoja savo gyvybe skrisdami.

Lietuvoje skraidantys robotai dažnai vertinami tik kaip ateities aparatai. Tačiau kai kuriose šalyse jie jau seniai tapo kasdienybe, o netolimoje ateityje turėtų pasiekti ir mus. Todėl gal verta pasidomėti, kas iš tiesų yra NSA.

< „EADS Scorpio" aparatai yra kelių modelių ir sveria 13–40 kg. Oficialiai šis tipas vadinamas lengva daugiafunkcine VTOL NSA sistema (angl. *Vertical Take-Off and Landing*).

V Patrian MASS (angl. *Modular Airborne Sensor System*) bendras svoris – 30 kg. Skraidyklė gali skristi visiškai automatizuotai.

V Northrop Grumman gaminamais „RQ-4A Global Hawk" aparatais 17 km aukštyje visą parą atliekami patruliniai skrydžiai Irake ir Afganistane.

PRITAIKYMAS

Nustebtumėte sužinoję, kaip plačiai naudojami šie „aparačiukai" – nuo karo misijų iki žemės ūkio. NSA sektorius yra viena sparčiausiai augančių aviacijos pramonės šakų. Šiuo metu pasaulyje gaminama ir tobulinama daugiau nei 450 įvairių tipų nepilotuojamų skraidančių aparatų. Daugiausia jų pagaminama karinėms misijoms vykdyti. Juose dažniausiai būna įmontuoti prietaisai žvalgybai, galintys fotografuoti ir filmuoti objektus itin prastomis oro sąlygomis. Tačiau tu ir toje pačioje oro erdvėje gali skristi net keli nepilotuojami lėktuvai ir jiems, tiesą sakant, net kyla pavojus susidurti. Tačiau neabejotina, kad Irake įgyta patirtis padeda tobulinti ir civilinius NSA.

Šiuos aparatus į pagalbą dažnai pasitelkia ir specialiosios tarnybos – policija, muitininkai, ugniagesiai. NSA padeda aptikti pavogtus automobilius, nelegalius migrantus ar užgesinti sunkiai valdomus gaisrus. Tokie aparatai naudojami ir vadinamiesiems purviniems skrydžiams, kai aplinkoje

NSA ATEITIS SIEJAMA SU CIVILINE AVIACIJA, NORS DABAR TOKIOS PASKIRTIES SKRYDŽIAI SUDARO VOS DEŠIMTADALĮ VISŲ ŠIŲ APARATŲ SKRYDŽIŲ.

pasitaiko ir raketomis apginkluotų NSA. Toks, pavyzdžiui, yra amerikiečių sukurtas „RQ1 Predator".

„Predator" aparatus karo tikslais JAV naudojo Afganistane, Bosnijoje, Kosove, Irake ir Jemene. Kas dabar pasakytų, kurie buvo „nekaltai" apginkluoti fotoaparatais, o kurie – priešą galinčiomis sunaikinti raketomis?

Kalbama, kad Jungtinėms Valstijoms Irakas yra tikra NSA bandymų laboratorija. Ten tuo pat mesančios radioaktyvios medžiagos ar aitrūs dūmai kelia grėsmę piloto sveikatai, arba, pavyzdžiui, tikrinant elektros linijas.

O štai Japonijos ūkininkai nepilotuojamus sraigtasparnius augalams apdulkinti ar kenkėjams naikinti naudoja jau nuo 9-ojo dešimtmečio pradžios.

Pagrindiniai nepilotuojamų skraidančių aparatų gamintojai pasaulyje yra Izraelis, Pietų Afrikos Respublika ir, neabejotinai, JAV. Europoje iš NSA gamintojų žinomiausios BAE, EADS, „Meggit", „Sagem DS" ir „Alenia". Pastaroji turėtų būti girdėta ir mūsų šalyje – Lietuva dar pernai su šia Italijos bendrove pasirašė 259 mln. litų vertės sutartį dėl trijų transportinių lėktuvų „C-27J Spartan" įsigijimo. Deja, apie galimą NSA tiekimą Lietuvai bent jau viešai nekalbėta.

Minėjome, kad NSA būna įvairių dydžių. Dažniausiai aparato dydis priklauso nuo jo paskirties. Šiuo metu pasaulyje gaminama ir tobulinama daugiau nei 450 įvairių tipų NSA, tačiau populiariausi yra mažesnieji, sveriantys nuo kelių iki kelių šimtų kilogramų. Na, bent jau tol, kol šiais aparatais nebus pradėta masiškai gabenti krovinius.

Mūsų kolegoms Suomijoje, Kemijarvyje įkurtame NSA bandomųjų skrydžių centre (angl. *Robonic Arctic Test UAV Flight Centre*), teko išbandyti du bendrovės „Sagem" pagamintus žvalgybinėms misijoms skirtus aparatus „Sperwer A". Beje, šis skrydžių centras, kuriame išbandomi NSA, yra bene arčiausiai Lietuvos.

Tokiame 340 kg sveriančiame aparate sumontuotas dviejų cilindrų keturtaktis 600 kubinių centimetrų galios variklis. Didžiausias „Sperwer A" greitis yra 180 kilometrų per valandą, o didžiausias skridimo aukštis – 3 500 metrų. Nesustodamas jis gali skristi net 6 valandas.

„Sperwer A" turi tris kameras – viena galima stebėti skrydžio kryptį, kita – žemę, o trečia skirta fotografuoti norimą objektą. Aparate taip pat galima sumontuoti infraraudonųjų spindulių kamerą, skirtą filmuoti tamsiuoju paros metu.

„Sperwer A" atsparus nedideliam šalčiui, nes jo sparnų kraštus šildo išmetamosios dujos.

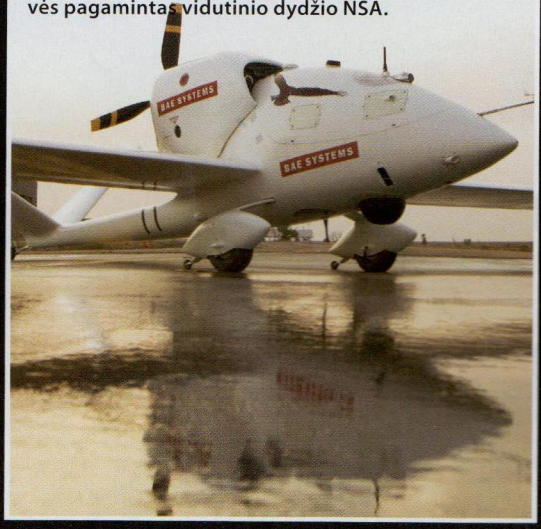
Toks „aparačiukas" dažniausiai skraido daugiau nei 1 000 metrų aukštyje, kad nebūtų pašautas.

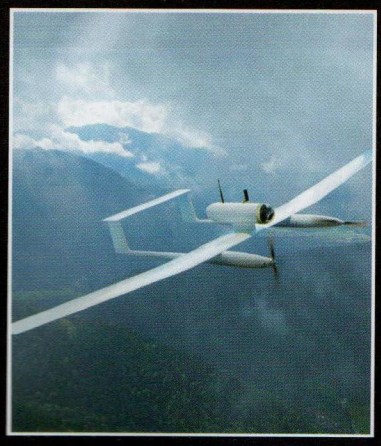
Įdomu tai, kad ryšys tarp žemės ir aparato užtikrinamas dviejų skirtingų ilgių bangomis. Jei ryšys prarandamas, po 10 sekundžių NSA automatiškai grįžta į bazę.

„Sperwer" nėra nusileidimo mechanizmo, todėl jis leidžiasi parašiutu, o jo nutūpimą sušvelnina trys išsiskleidžiančios oro pagal-

Λ Izraelis yra pagrindinis Europos NSA gamintojas ir naudotojas. Priekyje matomas bendrovės „IAI / Malat“ aparatas „I-View“, antrame plane – didžiausias izraeliečių NSA „Heron TP“ su 1 200 AG sraigtiniu turbininiu varikliu. Atstumas tarp jo sparnų kraštų toks pat kaip „ATR72“ aparatų klasės.

V „Herti“ sistema yra britų „BAE Systems“ bendrovės pagamintas vidutinio dydžio NSA.





Λ „EADS Tracker“ yra mažas ranka paleidžiamas taktinis nepilotuojamas skraidymo aparatas, kurio paskirtis – stebėti ir žvalgyti apylinkes iš oro.

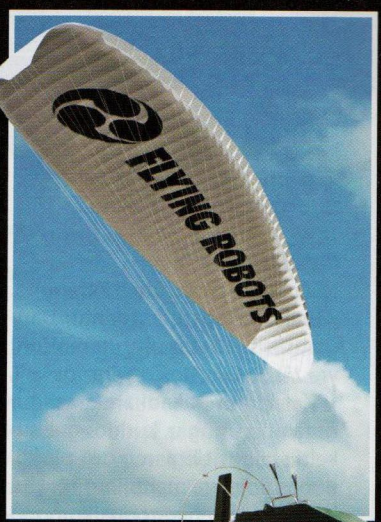
Λ Civilinės paskirties italų „Alenia“ aparatas su „Sky-Y“ dyzeliniu varikliu veikia 14 valandų. Aparatas pirmą kartą pakilo praėjusią vasarą pietų Švedijoje esančiame Vidsel bandymų centre.

Λ Izraelio bendrovės „IAI / Malat“ ir austrų „Oerliko“ aparatas „Ranger“ naudojamas Šveicarijos ir Suomijos armijose.

Λ „Opale 42“ yra šio austrų „Diamond DA42 Tein Star“ aparato nepilotuojama versija su kontrolės ir informaciniais jutikliais. Su dviem „Thielert“ dyzeliniais varikliais jis gali skristi iki 30 valandų.

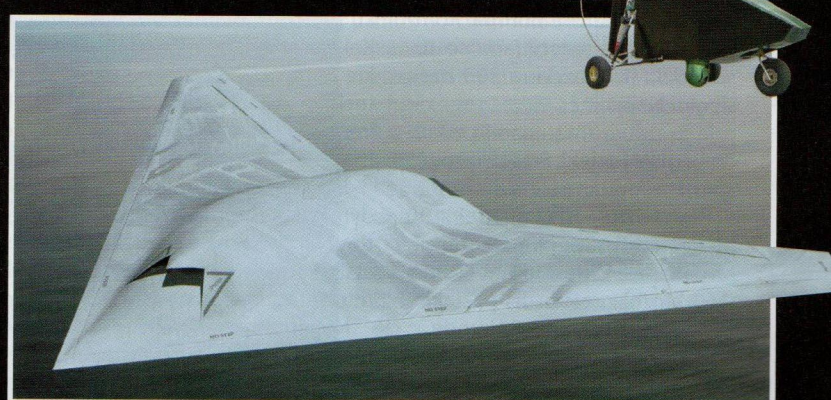
< Europos bendrovės „EADS“ nepilotuojamas 6 m ilgio ir 700 kg svorio sraigtasparnis „Orca 1 200“ suprojektuotas ir sausumos, ir laivyno karinėms reikmėms.

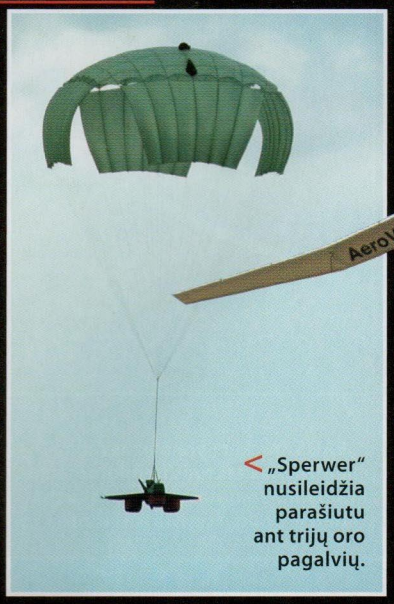
> Prancūzų bendrovės „Flying Robots“ nepilotuojamu parasparniu „FR101“ ketinama skraidinti nedidelius krovinius į sunkiai kitu transportu pasiekiamas vietoves. Aparatas reklamuojamas kaip gana pigi alternatyva transportiniams lėktuvams.



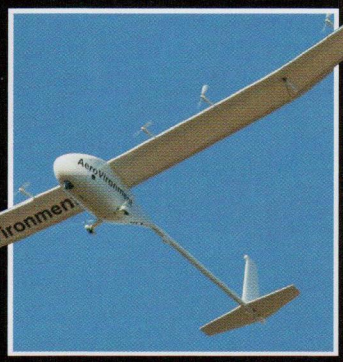
V Vokiečių „Microdrone MD4-200“, kurio skersmuo – vienas metras, skraidina dieną ir naktį filmuojančią vaizdo kamerą. Britanijos policija įsigijo šių aparatų minios, riaušių ir automobilių spūsčių kontrolei.

V JAV naikintuvas „Boeingin UCAS-D“ (angl. *Unmanned Combat Aerial System-Demonstrator*) suprojektuotas lėktuvnešiams.





< „Sperwer“ nusileidžia parašiutu ant trijų oro pagalvių.



^ JAV bendrovės „Aerovirоment“ aparatas „Global Observer GO-1“ jėgų semiasi iš degalų bako. Jis gali 170 valandų nesustodamas gabenti 150 kg krovinį. Aparatą su beveik 50 m sparnais ketinama naudoti aplinkosaugos stebėjimams arba informaciniams ryšiams 17–18 km aukštyje.

> JAV „Honeywell Micro“ NSA skersmuo – 32 cm, bendras svoris – 6 kg. Jis turėtų padėti spręsti vieną opiausių amerikiečių problemų Irake, kylančią dėl pakelėse esančių bombų.

> Tikimasi, kad pirmą kartą europietiškas nepilotuojamas „Neuron“ naikintuvas bus paleistas 2011-aisiais. Su prancūzų „Dassault“ komanda bendradarbiaujančios įmonės yra Ispanijoje, Italijoje, Graikijoje, Švedijoje ir Šveicarijoje. Nuotraukoje – natūralaus dydžio aparatas.

vės. Kitam nusileidimui jas galima paruošti vos per 3 minutes, o viso aparato paruošimas naujam skrydžiui užtrunka pusvalandį.

PAKILIMAS

NSA pakilti į orą būtina katapulta, „išmetanti“ aparatus į dangų. Daugiausia šių katapultų gamintojų yra JAV, o Europoje jų yra vos keli.

Katapulta pakankamai apsaugota nuo smūgių, kuriuos gali sukelti staigus slegiamo oro pasklidimas. Joje yra maitinimo blokas, kurį sudaro generatorius, kompresorius ir hidraulinė pompa. Kompresorius orą rezervuaruose suspaudžia iki maždaug 200 barų slėgio. Nailoninės virvės roges ir prie jų pritvirtintą aparatą iššauna bėgiais į priekį. Po šūvio rogės sugrįžta į pradinę vietą.

Pavyzdžiui, mažiau nei 400 kg sveriantį „Sperwer“ katapulta paleidžia didesniu nei 40 m/s (160 km/h) greičiu. Jis pasiekiamas greičiau nei per sekundę, o nuo katapultos atsiskyręs aparatas pasikliauja savo sparnais. Naujam paleidimui katapulta paruošiama per 4 minutes.

Kemijarvyje esantis bandomųjų skrydžių centras siekia tapti pagrindiniu NSA bandomųjų skrydžių centru visoje Europoje, nes yra daug arčiau nei, pavyzdžiui, Kanada, kurioje atliekami tokie pat bandymai.

Nors NSA dažniausiai naudojami žvalgybinėms misijoms, pasaulyje vis dažniau kalbama apie galimybes juos pritaikyti keleiviams ir kroviniams gabenti. Dabar sunku pasakyti, kas bus populiariau. Kol kas atliekami tik pavieniai tokie bandymai. Tačiau plėtojantis technologijoms abejojančiųjų šių įrenginių perspektyvomis lieka vis mažiau.

Jau kuriami lėktuvai, kurių valdymą pilotai perimtų tik iškilus būtinybei. Kalbama apie galimybes atsisakyti pilotų ir atliekant bandomuosius orlaivių skrydžius.

Nepilotuojamų orlaivių sukūrimas pagal svarbą jau prilyginamas tam aviacijos raidos etapui, kai lėktuvuose stūmoklinius variklius imta keisti turboreaktyviniais.

NSA ateitis siejama su civiline aviacija, nors dabar tokios paskirties skrydžiai sudaro vos dešimtadalį visų šių aparatų skrydžių. Manoma, kad ateityje NSA gamintojai vis mažiau orientuosis į karo pramonę. Kad tokie aparatai sparčiai populiarėja, rodo ir statistika: jau 30 pasaulio šalių gamina NSA, o jų gamintojų ir mėgėjų organizacijoje AUVSI (angl. *Association for Unmanned Vehicle Systems International*) yra 1 400 narių iš 50 šalių.

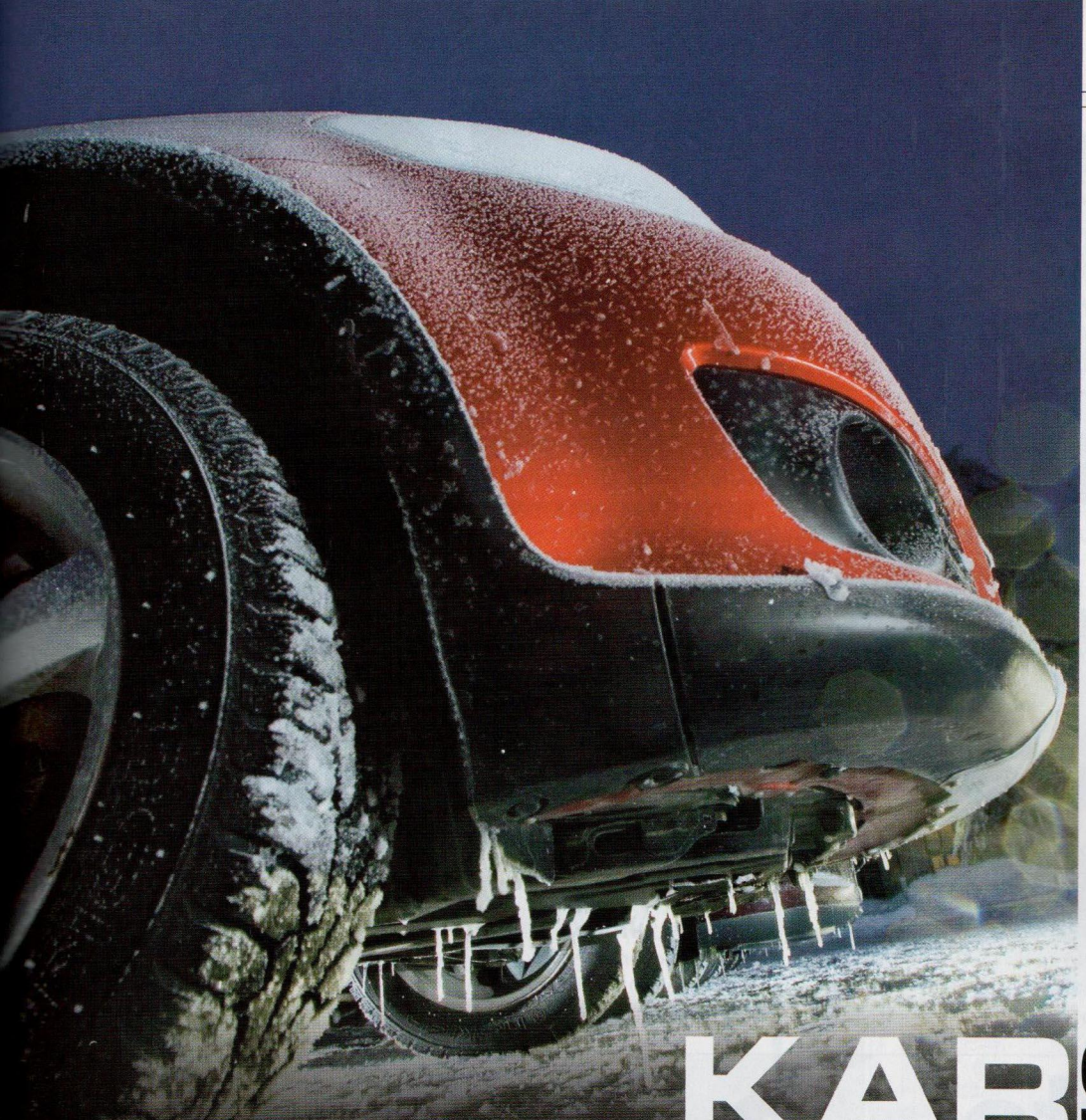
O KAIPGI LIETUVOJE?

Lietuvos kariuomenė ar kitos specialiosios tarnybos kol kas neskelbia duomenų apie naudojamus NSA, negirdėti ir apie bandymus juos gaminti. Lietuvoje dažniausiai tuo užsiima mėgėjai, savo malonumui naudojantys nedidelio galingumo radijo bangomis valdomus nepilotuojamus skraidančius aparatus.

O mūsų kaimynai nesnaudžia – Estijos spauda jau prieš kelerius metus skelbė, kad bendrovė „Eli Military Simulations“ pagamino pirmą šios šalies istorijoje nepilotuojamą aparatą. Jis gali skristi 120 kilometrų per valandą greičiu ir sveria vos 10 kilogramų.

Vis dėlto NSA netolimoje ateityje gali pasiekti ir Lietuvą. Europos Sąjunga (ES) pernai paskelbė, kad jos sienų apsaugai bus naudojami nepilotuojami lėktuvai su įmontuotomis galingomis kameromis. Šie aparatai pirmiausia bus skirti skrydžiams virš Lamanšo ir Viduržemio jūros ir, tikimasi, padės kovoti su kontrabanda, neteisėta imigracija ir terorizmu.

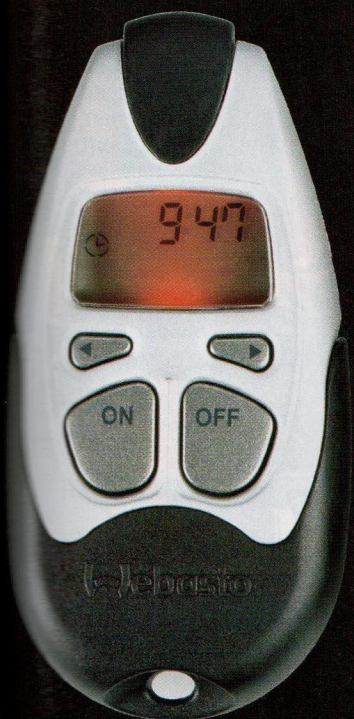
Be to, ES ne kartą tvirtino stiprinsianti išorinių sienų apsaugą. Dalis tokių sienų yra ir Lietuvoje. Todėl nenustebkite, jei besidegindami paplūdimyje Nidoje, netoli pasienio, vieną gražią dieną išvysite skrendantį paslaptingą nedidelį aparatą su įtaisytomis vaizdo kameromis. ■



Šaltą žiemos rytą daugelis vairuotojų, įlipę į šaltą automobilį ir susirangę ant ledinės sėdynės, pasvajoja, kaip būtų nuostabu sėsti į šiltą mašiną. O jeigu dar nereikėtų gramdyti užšalusių langų! Pasirodo, tai įmanoma.

HEIKKI PARVIAINEN, AB „TEST WORLD OY"
HANNU HÄYHÄ (nuotraukos)

KARŠTA KOMPANIJA

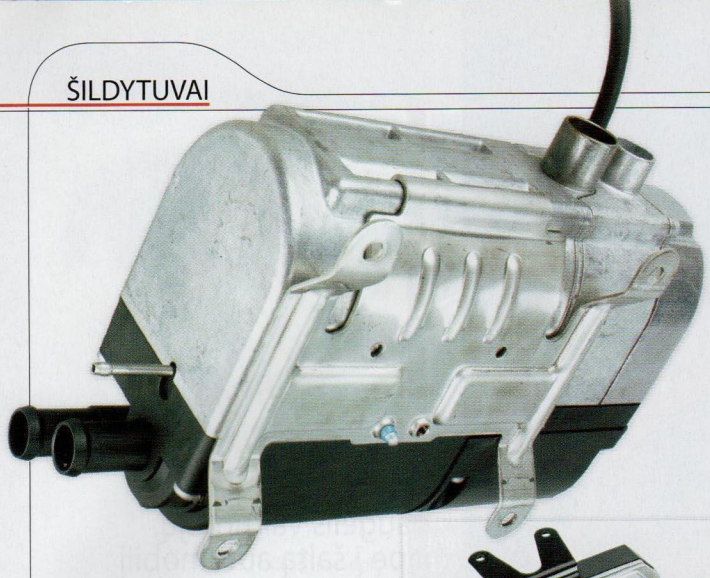


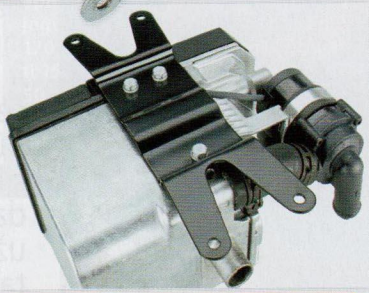
< Iš pažiūros „Webasto" nuotolinio valdymo pultas daug mažesnis už „Eberspächer", tačiau taip atrodo tik dėl dizaino. Mažesniais „Webasto" mygtukais naudotis nepatogu.

Firmų „Eberspächer" ir „Webasto" pavadinimai autonominių šildytuvų rinkoje gerai žinomi. Abi jos turi ilgametę patirtį šioje srityje, abi siūlo dviejų tipų – oro ir skysčio autonominius automobilių šildytuvus. Oro šildytuvai šildo automobilyje esantį orą.

Skysčio šildytuvai šildo automobilio aušinimo skystį, o karštas vanduo į kabiną paduodamas per standartinius automobilio šildymo sistemos kanalus. Oro šildytuvai dažniausiai naudojami autobusuose ar krovininiuose automobiliuose, kuriuose reikia šildyti didelį tūrį. Tuo tarpu buitinėms reikmėms ir asmeninės paskirties automobiliuose naudojami vandens šildytuvai.

Palyginome 5 kilovatų galingumo dyzeliniais varikliais varomus vandens šildytuvus, skirtus didesniems visureigiams ar nedideliems mikroautobusams. Pagal galingumą per valandą ▶▶





Λ „Eberspächer" šildytuvas montuojamas patogiau nei „Webasto", tačiau didelio skirtumo nėra. „Webasto" kiek didesnis, tačiau, jei reikia, jo vandens pompą galima montuoti atskirai nuo šildytuvo.

Λ Jei nenorite švaistyti pinigų nuotolinio valdymo pultui, galite rinktis šildytuvą su stacionariu laikmačiu. Tokius laikmačius pirkėjai kol kas mėgsta labiau, tačiau radijo bangomis valdomi pultai gerokai patogesni.

jie turėtų spėti sušildyti automobilio variklį ir prišildyti saloną spaudžiant net stipriausiems šalčiams. Jų pajėgumą tikrinome bandydami sušildyti 20 l aušinimo skysčio, esant 20 laipsnių šalčio. Testo metu matavome į šildytuvą paduodamo ir iš jo ištekančio skysčio temperatūrą. Be to, labai svarbi degalų ekonomija, todėl matavome ir šių šildytuvų naudojamą degalų kiekį bei išmetamųjų dujų kiekį. Pasirodė, kad dujų išmetama tikrai nedaug.

ŠILDYTUVAS – GAMTOS TERŠĖJAS

Nusprendus įsigyti šildytuvą iškyla natūralus klausimas – kiek jis teršia gamtą? Atlikę tyrimus nustatėme, kad „Webasto" angliavandenilių išskiria net aštuonis kartus mažiau už „Eberspächer", o anglies monoksido (CO) – dar mažiau: „Eberspächer" – 4,77 g, „Webasto" – vos 0,47. Tai net dešimt kartų mažiau, todėl už ekologiją pergalę vienareikšmiškai skyrėme „Webasto" šildytuvui.

DEGALŲ SUNAUDOJIMAS

„Eberspächer" degalų vidutiniškai sunaudojo 0,263 l, o „Webasto" – 0,255 l. Skirtumo beveik nėra, nes norint sutaupyti nors litrą degalų, reikėtų automobilį šildyti bent šimtą kartų.

Taigi per metus šildydami automobilį tik žiemą su „Webasto" sutaupysite vos porą litų, tad skirtumo beveik nepajusite.

Beje, iš dalies „Webasto" sunaudoja mažiau degalų, nes „Eberspächer" gamina apie 4 procentus daugiau šilumos.

AUTOMOBILIO ŠILDYMUI – NUOTOLINIS VALDYMAS

Šildytuvų montavimo ir dėl to patiriamų sunkumų neanalizavome, aiškinomės tik jų efektyvumą.

Na, o vertindami naudojimo patogumą, dėmesį atkreipėme į val-

Webasto
Feel the drive
Mažmeninė ir didmeninė prekyba
Montavimas

VILNIUS, Jočionių g. 14
Tel. (5) 275 81 81, +370 659 81 250
El. p. info@kgk.lt

KLAIPĖDA, Tilžės g. 53
Parduotuvė „AUTOEKSPERTAS"
Tel. (46) 258 111, +370 611 51 122
El. p. klaipeda@autoekspertas.lt

KAUNAS, Partizanų g. 63 M
Parduotuvė „AUTOEKSPERTAS"
Tel. (37) 713 999, +370 687 35 828
El. p. kaunas@autoekspertas.lt

PANEVĖŽYS/ŠIAULIAI
Tel. +370 611 31 363

www.kgk.lt www.autoekspertas.lt www.webasto.com

dymo pultelius.

Pirmiausia vertinome valdymo pultų ergonomiką – ar jais patogu naudotis ir ar jie nelabai gremėzdiški.

„Webasto" valdymo pultas iš pažiūros mažesnis, nors pamatavus išaiškėjo, kad „Eberspächer" pultas didesnis vos keturiais milimetrais. Tačiau „Webasto" pultas gerokai ergonomiškesnis – jį patogiau laikyti kišenėje.

Užtat „Eberspächer" mygtukai patogesni. Jie yra keturi ir visi vienodo dydžio. Tuo tarpu „Webasto" turi du mažesnius mygtukus, į kuriuos pataikyti daug sunkiau.

„Eberspächer" laikmatis geresnis: jį galima užprogramuoti visai savaitei. Pavyzdžiui, galima nustatyti, kad automobilis savaitgalį rytais nebūtų šildomas, o įsijungtų tam tikrą valandą darbo dienomis. Tuo tarpu „Webasto" reikia programuoti kasdien.

Tiesa, abu šildytuvai intensyviai juos naudojant grasina iškrauti automobilio akumuliatorių. Nors jie veikia kaip atskiras variklis, tačiau karštas oras į saloną patenka pro automobilio šildymo įrenginį, naudojantį akumuliatoriaus elektros energiją. Todėl norint patausoti akumuliatorių, kelias dienas naudojus šildytuvus rekomenduojame automobilio porą dienų nešildyti. Tarkim, jeigu visą savaitę važiuodami į darbą naudojote autonominius šildytuvus, tai savaitgaliais geriau leiskite akumuliatoriui pailsėti. Žinoma, šie šildytuvai turi ir apsauginę funkciją – automobilio akumuliatoriaus įtampai nukritus iki pavojingos ribos jie išsijungia, tačiau akumuliatorius visgi būna per daug apkrautas ir jo naudojimo laikas sutrumpėja.

Nuotolinio valdymo pultu galima pasirinkti ir norimą salono temperatūrą. Kuo aukštesnę pasirinksite, tuo ilgiau veiks šildytuvas ir tuo labiau kentės akumuliatorius.

„Eberspächer" siūlo du, o „Webasto" net penkis skirtingus temperatūros lygius, tad norint perprasti šias sistemas reikės kelių dienų ir kelių bandymų.

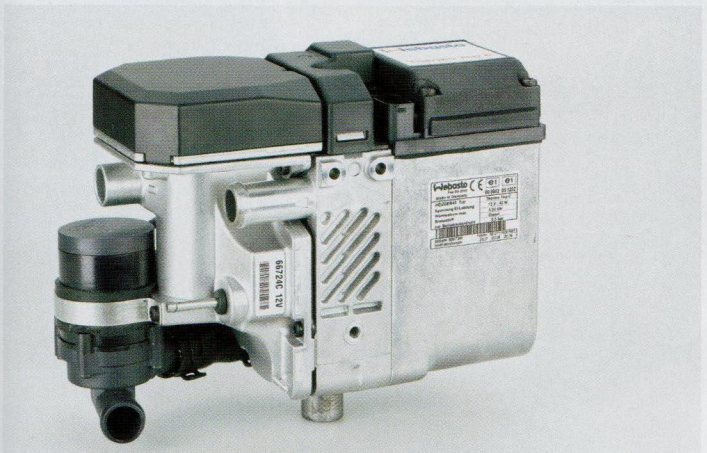
Abu šildytuvai savo nuotolinio pulto ekrane rodo automobilio salono temperatūrą, todėl šildymą bet kada galima išjungti. Beje, šie šildytuvai naudingi ne tik žiemą – vasarą galima nustatyti, kad jie vėdintų automobilio saloną.

ĮVERTINIMAS	SVARBA %	EBERSPÄCHER	WEBASTO
Šildymo galia	20	9	9
Emisijos	15	7	10
Degalų sąnaudos	20	9	9
Elektros sąnaudos	20	10	9
Patogumas	15	9	8
Komplektacija	10	9	9
Bendras įvertinimas	100	8,9	9,0

Susumavus visus privalumus ir trūkumus galima paskelbti nedidelę „Eberspächer" pergalę. Jo pranašumas – savaitinis laikmatis.

Nors baigiant palyginimą reikėtų pripažinti, kad abu šildytuvai labai panašūs ir reikšmingų skirtumų tarp jų nėra. ■

GALUTINIS ĮVERTINIMAS



Webasto Thermo Top CD

Nurodoma galia: 5,2 kW
Šildytuvo matmenys: 235 × 106 × 163 mm
Savaitinis laikmatis: nėra
Šildymo laiko nustatymas: yra
Temperatūrų lygiai: 5
Įjungimo laiko nustatymas: 10–120 min.
Nuotolinio valdymo pulto matmenys: 70 × 37 ×18 mm
Salono temperatūros rodymas: yra
Vėdinimas: yra
Kaina: apie 2 300 Lt

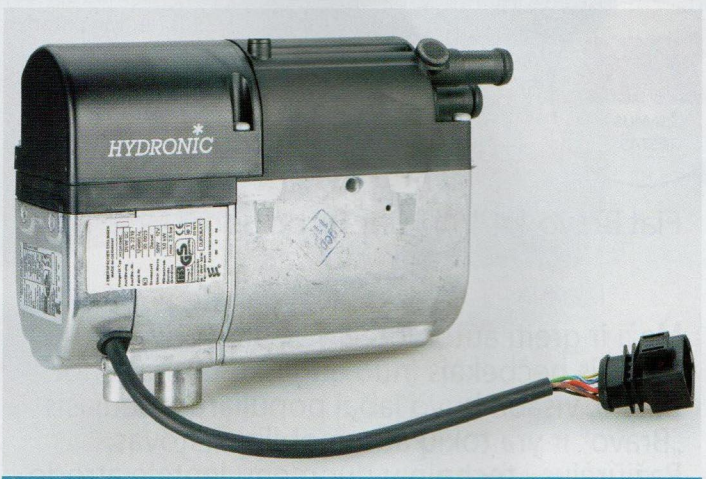
GERAI

- Mažos degalų sąnaudos
- Keli temperatūros nustatymo lygiai
- Vykusi nuotolinio valdymo pulto forma

BLOGAI

- Nevienodo dydžio nuotolinio valdymo pulto mygtukai
- Nėra savaitinio laikmačio

Bendras įvertinimas: 8,9



Eberspächer Hydronic D 5 W SC

Nurodoma galia: 5,0 kW
Šildytuvo matmenys: 220 × 86 × 160 mm
Savaitinis laikmatis: yra
Šildymo laiko nustatymas: yra
Temperatūrų lygiai: 2
Įjungimo laiko nustatymas: 10–120 min.
Nuotolinio valdymo pulto matmenys: 70 × 41 × 16 mm
Salono temperatūros rodymas: yra
Vėdinimas: yra
Kaina: 2 190 Lt

GERAI

- Yra savaitinis laikmatis
- Patogūs nuotolinio valdymo pulto mygtukai

BLOGAI

- Sunaudoja daugiau degalų
- Nevykusi nuotolinio valdymo pulto forma

Bendras įvertinimas: 9,0

GERAI:

- Puikios dinaminės savybės
- Galingas variklis
- Kokybiški tolimųjų šviesų žibintai

BLOGAI:

- Didelės degalų sąnaudos
- Matomumą riboja priekiniai stataramsčiai
- Dienos šviesoje prastai matosi prietaisų parodymai

TM IŠSAMUS TESTAS

Fiat Bravo 1,4 150 T-Jet Turbo Sport

Maži ir greiti automobiliukai, dar vadinami karštais hečbekais (nuo angliško termino hot hatch), visada buvo labai populiarūs. Naujasis „Bravo" ir yra tokių automobilių atstovas. Pažiūrėjus į techninių duomenų lentelę atrodo, kad tai tobulas automobilis. Ar mūsų testo išvados tai patvirtins?

JARMO SUKAVA
JARI KUJALA (NUOTRAUKOS)
ROBERT KOISTINEN (TECHNINĖ PAGALBA)

RINKA IR POKYČIAI

Apie šiuolaikinius „Fiat" automobilius atsiliepiama tik gerai. Dabar šio gamintojo markė daugeliui asocijuojasi su savitu stiliumi, o jo kūrėjai siekia išbaigtumo ir tobulumo. Tokį įvaizdį „Fiat" kūrė labai ilgai ir tik dabar tai pradeda duoti vaisių.

„Fiat Group", vienijanti „Fiat", „Lancia", „Alfa Romeo", „Ferrari" ir „Maserati" automobilių markes, per pastaruosius metus taip išplėtojo savo gamybos technologijas, kad net pranoko ne tik savo, bet ir pirkėjų lūkesčius. „Fiat" automobiliai visada buvo nepatikimi ir klaikiai surinkti, bet dabar italų koncernas išleidžia vieną už kitą gražesnį ir geresnį automobilį.

„Fiat Group" Europos Sąjungoje pagal prekybos automobiliais apimtį atsidūrė penktoje vietoje. Italai nusileidžia tik „Volkswagen", PSA („Peugeot-Citroën"), „Ford" ir GM („Opel", „Saab", „Chevrolet", „Cadillac") koncernams, tačiau pralenkė tokius grandus kaip „Renault" ir „Toyota". Taigi „Fiat" negali skųstis pardavimais ir tai gerąja prasme tiesiogiai atsiliepia automobilių kokybei.

Naujausias „Fiat" produktas – „Bravo". Nors tai naujas automobilis, nemažai agregatų jis pasiskolino iš pirmtako – senojo „Stilo" modelio. Tačiau „Bravo" gali didžiuotis ne tik nauju pavadinimu. Jo naujojo 1,4 l benzininio variklio su turbina galia ir dinaminės savybės prilygsta 2,0 l darbinio tūrio atmosferiniams varikliams.

ERDVĖS

Iš išvaizdos naujasis „Bravo" primena mažesnįjį brolį „Grande Punto". Jie abu turi apvalainą „nosį", nuožulnų priekinį stiklą ir į galą kylantį „liemenį". Visos šios detalės sukuria sportiško automobilio įspūdį. Deja, dėl to kenčia sėdintieji gale – šoniniai galiniai langai gana siauri.

Matmenimis automobilis atitinka kompaktinės klasės penkių durų hečbeką. Atstumas tarp ašių – toks pat kaip „Toyota Auris". „Bravo" ilgesnis už „Ford Focus" ir pla-

ČIAU Į KELIĄ

tesnis beveik už visus savo klasės konkurentus – nusileidžia tik „Peugeot 307".

Taupydami lėšas italai iš anksto paskelbė, kad negamins trijų durų „Bravo". Mat tokių automobilių paklausa mažėja, o kurti naują kėbulą pernelyg brangu. Tačiau ant „Bravo" platformos sukurtas sedanas, pavadintas „Linea". Jis gaminamas Bursos mieste, Turkijoje, esančioje gamykloje. Užkulisiuose sklinda kalbos, kad netrukus bus pristatytas ir universalas.

„Fiat" kompanijai naujasis modelis buvo itin svarbus kūrinys – nuo jo sėkmės labai priklausė viso koncerno ateitis, todėl „Bravo" kūrimas buvo labai kruopščiai planuojamas. Kuriant šį automobilį aktyviai dalyvavo Austrijos „Magna Steyr" kompanija.

SAUGUMAS

Automobilis saugus. Tai trečias „Fiat" modelis (po „Grande Punto" ir „Croma"), gavęs aukščiausią – penkių žvaigždučių įvertinimą pagal EuroNCAP saugumo testų rezultatus.

„Fiat" sukūrė naują prietaisų skydo dizainą, kuris avarijos metu negalėtų sužeisti nei vairuotojo, nei keleivio. Vaikų saugumas buvo įvertintas trimis žvaigždutėmis. Keista, tačiau „Bravo" gavo mažiau už pirmtaką – „Stilo" modelis įvertintas keturiomis žvaigždutėmis. Tačiau nemanykite, kad „Bravo" nesaugus – įvertinimas sumažintas dėl to, kad ant sėdynių neaiškiai pažymėtos vaikiškų kėdučių „Isofix" tvirtinimo vietos.

VIDINĖ ERDVĖ

Priekinės sėdynės nepriekaištingos. Vairuotojas greitai susiras norimą padėtį, pedalai išdėstyti patogiai, o iki lubų vietos daug, tad net aukštam vairuotojui nekils problemų. „Bravo" tiks ir žemiems vairuotojams – sėdynė nuo grindų pasikelia 4 cm, o vairą galima prisitraukti visai arti prie sėdynės ir ▶▶

nuleisti žemyn.

Galinės sėdynės plotis – 1,32 m. Tokios klasės automobiliui tai daug. Tad ir gale erdvės pakanka.

Vis dėlto pastebėjome ir trūkumų. Dėl aukštų sėdynių ir siaurų langų sėdintieji gale jaučiasi kaip tanke – mato tik siaurą dangaus ruožą. Šį įspūdį sustiprina ir gan žema sėdynė – ji nuo grindų pakilusi vos per 33 cm, tad tenka sėdėti beveik ant žemės.

Stori ir masyvūs priekiniai statramsčiai riboja matomumą ir priekiniams keleiviams. Norint išvengti nelaimės, važiuojant per sankryžas ar pėsčiųjų perėjose reikia tai nuolat atsiminti.

Bagažinės tūris vidutiniškas. Nors gamintojai skelbia, kad jos talpa 400 l, tačiau į bagažinę įdėjus normalaus dydžio atsarginį ratą, jos tūris sumažėja iki vidutiniškų 340 l. Beje, atsarginis ratas nepriklauso bazinei įrangai – jį reikia užsisakyti papildomai.

ĮRANGA IR VALDYMO PRIETAISAI

„Bravo" žibintai pagal šiuolaikinę madą yra skaidraus stiklo ir ištęsti į šonus. Tokie žibintai tinka ne visoms mašinoms, bet „Bravo" jie kaip tik. Artimųjų šviesų žibintai šviečia gan toli, o tolimųjų šviesų – net iki 160 m.

Dešinioji kelio pusė apšviečiama plačiai, o aukšto slėgio purkštukai palengvina vairuotojo vargus ir švariai nuplauna lempas. Deja, kairioji kelio pusė apšviečiama prastokai.

Saugumo įranga gausi – ne veltui automobilis įvertintas aukščiausiu saugumo balu. Be oro pagalvių, vairuotojo saugumu rūpinasi ir jo veiksmus seka elektroninė stabilumo programa (italai ją pavadino ESC). Ji neišjungiama, tačiau galima išjungti traukos kontrolę.

Mūsų bandytame automobilyje „Bravo Sport" įmontuotos gražios sėdynės turi patogias šonines atramas, tačiau jos visai nepritaikytos važiuoti sportiškai. Siauresniuose kelio ruožuose važiuodamas greitai vairuotojas tiesiog krenta iš sėdynės, o šoninės atramos beveik neatlieka savo funkcijų. Šį sėdynių trūkumą kompensuoja puikaus dizaino ir labai patogus vairas.

Prietaisų skydelis ir matuokliai labai stilingi ir gražūs, tačiau jų rodmenis įžiūrėti sunkoka. Per šviesos ir šešėlių žaismą matosi tik dalis prietaisų parodymų, todėl norint juos pamatyti reikia susikaupti ir kuriam laikui atitraukti žvilgsnį nuo kelio. Tamsoje truputį padeda raudonas prietaisų apšvietimas. Atrodo, kad konstruktoriai tiesiog patingėjo sukurti ką nors geresnio.

VARIKLIS IR TRANSMISIJA

„Fiat Bravo" siūlomas su vienu iš dviejų benzininių „T-Jet" šeimos variklių, kurių darbinis tūris – 1,4 l. Mažiau galingas išvysto 120 AG, o mūsų išbandytas galingesnysis – net 150 AG.

Be šių dviejų, „Bravo" dar galima nusipirkti ir su 1,9 l dyzeliniu 120 AG varikliu.

„T-Jet" – tai keturių vienoje eilėje išdėstytų cilindrų variklis su turbina. Jo blokas pagamintas iš ketaus, o galvutė – iš lengvo metalo lydinio. Jame sumontuota 16 vožtuvų – po 4 kiekvienam cilindrui.

Turbina tradicinė, su tarpiniu oro aušinimu. Paspaudus ant prietaisų skydelio esantį mygtuką keičiasi turbinos slėgis. Važiuojant „Dinamic" režimu jis yra 1,02, tačiau įjungus „Sport" režimą turbinos slėgis pakyla iki 1,35 baro.

Palyginus nedidelių matmenų automobiliui 150 AG galios visiškai pakanka. Gamintojų duomenimis, automobilis iš vietos iki 100 km/h įsibėgėja vos per 8,2 sek. Mūsų bandymų metu jis buvo lėtesnis – 100 km/h pasiekė per 9,1 sek. Tai neblogi duomenys. Vos spustelėjus akceleratoriaus pedalą peizažas už lango iš karto ima „lėkti" greičiau.

Automobilį išbandėme, žinoma, abiem – „Dynamic" ir „Sport" režimais. Kad ir kaip būtų keista, tačiau skirtumo beveik nepastebėjome. Natūraliai kyla įtarimas: arba mygtukas neveikia, arba jis tiesiog nereikalingas. Nuo 60 iki 120 km/h ketvirta pavara „Sport" režimu „Bravo" įsibėgėja vos viena sekunde greičiau – to beveik nesijaučia.

„Bravo" variklis galingas, tačiau neekonomiškas. Degalų sąnaudos pasirodė didesnės, nei tikėjomės. Realios degalų sąnaudos net 1,5–2 litrais didesnės negu panašaus „Volkswagen" koncerno 1,4 TSI variklio. Ironiška, tačiau „Fiat" konstruktoriai siekė sukurti ekonomišką ir galingą automobilį. Deja, tai nepavyko.

VAŽIUOKLĖ IR SPORTIŠKUMAS

Testo metu važinėjome ne tik asfaltuotais keliais, bet ir akmenimis grįstomis gatvėmis. Važiuojant grindiniu dėl kietokos pakabos „Bravo" šiek tiek šokinėja. Girdisi ratų keliamas triukšmas. Ko gero, tai būdinga visiems „Fiat" modeliams.

Per „briedžio" testą „Bravo" pasirodė puikiai – net pilnai prikrautas ir penkis žmones vežantis automobilis be jokio vargo apvažiuoja staiga atsirandančią kliūtį. Kėbulas posūkiuose siūbuoja labai nežymiai – gelbsti sportinė pakaba.

PER „BRIEDŽIO" TESTĄ „BRAVO" PASIRODĖ PUIKIAI – NET PILNAI PRIKRAUTAS IR PENKIS ŽMONES VEŽANTIS AUTOMOBILIS BE JOKIO VARGO APVAŽIUOJA STAIGA ATSIRANDANČIĄ KLIŪTĮ.

Taigi „Fiat Bravo" valdomas puikiai ir už šią rungtį buvo įvertintas labai aukštai. Tai patikimas ir labai lengvai nuspėjamas automobilis, kelyje beveik visose situacijose besielgiantis labai pavyzdingai.

STABDŽIAI IR TRIUKŠMAS

„Bravo" stabdžiai jautrūs, tačiau ABS priekiniams ratams šiek tiek leidžia slysti ir kartais ne iki galo atlieka savo funkcijas.

Atlikus matavimus paaiškėjo, kad stabdymo kelias važiuojant 100 km/h greičiu yra 42,8 m. Jeigu jis būtų pora metrų mažesnis, „Fiat Bravo" galėtume pagirti „Bravo!" Deja...

Važiuojant iki 100 km/h greičiu „Bravo" garso izoliacija gan gera. Tačiau užtenka smarkiau spustelėti akceleratorių ir iš karto pasigirsta ratų „simfonijos".

Salone išmatavę triukšmą išsiaiškinome, kad jis stipresnis salono gale, tačiau ir vairuotojo ausiai jo pakanka. Ilgoje kelionėje tai pradeda tiesiog erzinti.

Mūsų išbandytas modelis vadinasi „Fiat Bravo 1,4 150 T-Jet Turbo Sport", tačiau nepaisant tokio ilgo vardo jis gan nedidelis.

„Bravo" automobilis galingas ir kokybiškas, o jo išorė išbaigta. Tai vienas iš nedaugelio automobilių, kurio visai nesinori gadinti jokia „puošyba". Važiavimo savybės ir galia sužavės daugelį vairuotojų. Vis dėlto nemažai vairuotojų gali nuvilti tai, kad „Bravo" neekonomiškas. ■

1. Dvispalviai apmušalai suteikia sportiškumo ir žaismingumo, tačiau šoninių atramų forma tokia pati kaip įprasto automobilio. Vairą galima pritraukti arčiau. Tokia sėdėjimo padėtis panaši į lenktyninio automobilio.

2. Žvelgiant pro siaurus šoninius langus atrodo, tarsi sėdėtumėte ne automobilyje, o tanke. Viduryje yra porankis, kuriuo patogu naudotis važiuojant dviese.

3. Prietaisai sumontuoti tradiciškai itališkai – rodyklės rimties būklėje yra nukreiptos stačiai žemyn. Deja, šešėliai dieną užgožia vaizdą ir prietaisų parodymus įžiūrėti gan sunku.

4. Po bagažine, kurios tūris toks pat kaip ir konkurentų, yra vieta atsarginiam ratui.

5. Viršuje esantis didelis „Sport" mygtukas galėtų būti funkcionalesnis – jis nesuteikia automobiliui tiek dinamikos, kiek tikėjomės.

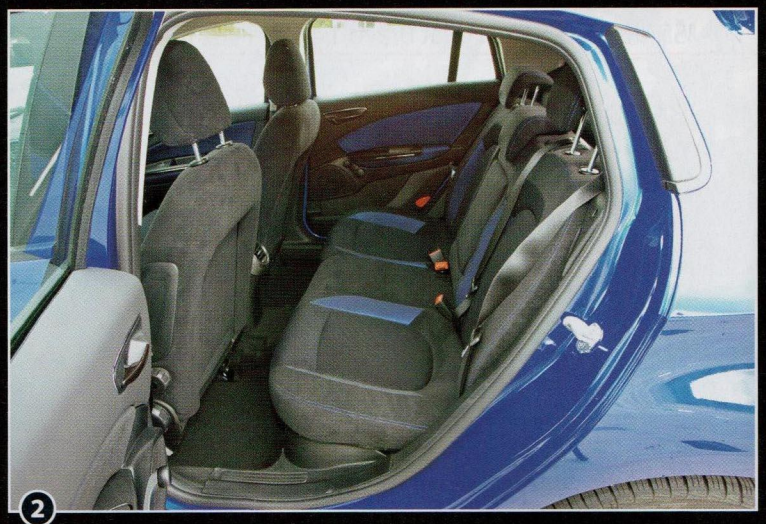
6. Nedidelio tūrio variklis galingas, tačiau visai neekonomiškas.

7. Pedalai padengti aliuminiu ir guma. Tarpas tarp akceleratoriaus ir stabdžio pedalo yra šiek tiek per siauras.

8. Bagažinė atsidaro paspaudus „Fiat" logotipu pažymėtą mygtuką. Daug praktiškiau, ypač žiemos metu, būtų svirtelė ar rankenėlė.

9. Dvispalviai ratlankiai ir raudonai nudažyti stabdžiai – jaunų patrakėlių svajonė.

1

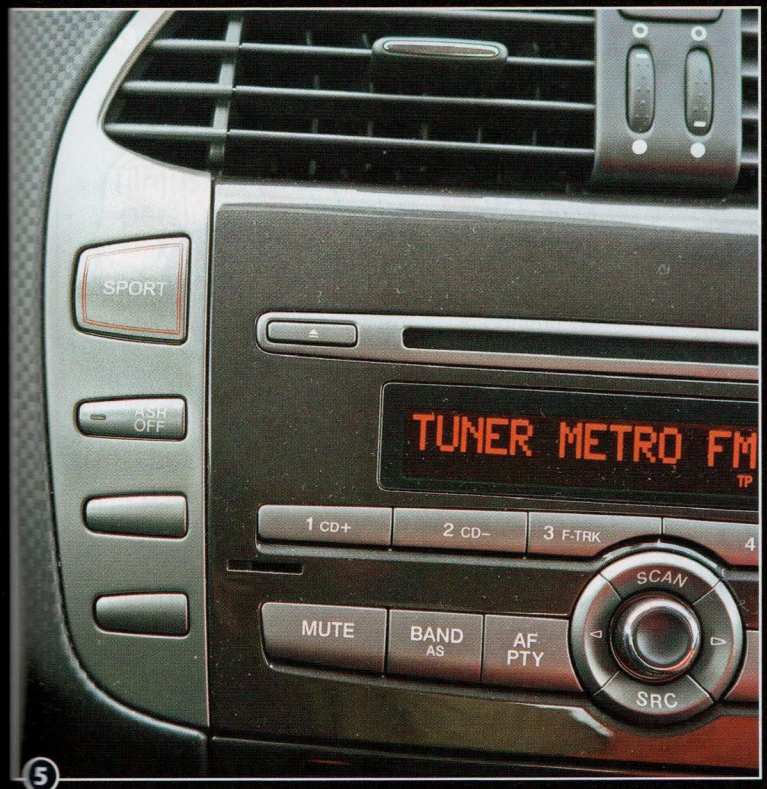


2

FIAT

3

4


SPORT
ASR OFF
TUNER METRO FM
TP
1 CD+
2 CD–
3 F-TRK
4
MUTE
BAND AS
AF PTY
SCAN
SRC

5

6

7

FIAT

8

FIAT

9

BANDOMASIS AUTOMOBILIS

Fiat Bravo 1,4 150 T-Jet Turbo Sport 5 durų

Rida bandomojo važiavimo pradžioje: 3 000 km
Nuvažiuotas atstumas: 1 200 km
Vasarinės padangos: Pirelli P7 225/45 R17 91 W

Gamintojas: „Fiat Auto S.p.A, Piedimonte S.Germano", Italija
Kaina: 44 900 Lt (bazinio modelio kaina; su aprašomu varikliu Lietuvoje „Bravo" neparduodamas)
Garantija: 2 m. / be ridos apribojimo/ 10 m. antikorozinė garantija
Variklis: keturtaktis 4 cilindrų vienoje eilėje, įmontuotas priekyje skersai
Cilindrų matmenys: skersmuo 72,0 mm, stūmoklio eiga 84,0 mm
Darbinis tūris: 1 368 cm^3
Kompresija: 9,8
Didžiausias turbinos sukuriamas slėgis: 1,02 bar („Sport"; momentinis 1,35 bar)
Galia: 110 kW (150 AG) 5 500 aps./min.
Didžiausias sukimo momentas: 206 Nm/2 250 aps./min. („Sport" – 230 Nm/3000 aps./min.)
Vidutinis stūmoklio greitis: 1,54 m/s (5 500 aps./min.)
Specifinė galia: 80,4 kW/l (109,4 AG/l)

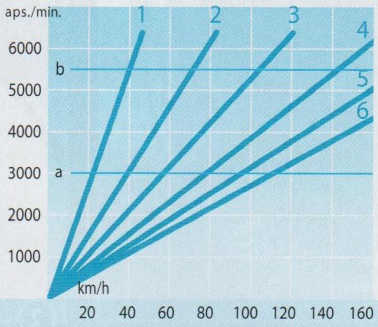
TRANSMISIJA
Sankaba: sausa vieno disko sankaba
Pavarų dėžė: šešių pavarų mechaninė, priekiniai varantieji ratai
Stabdžiai: ABS, vakuuminis stiprintuvas, aušinami priekiniai stabdžių diskai (skersmuo 281 mm), galiniai diskiniai stabdžiai (skersmuo 251 mm), elektroninis stabdžių galios paskirstymas, avarinio stabdymo pagalbos sistema, galinius ratus veikiantis mechaninis stovėjimo stabdys
Ratai: 225/45 R17 7J × 17, lengvo metalo lydinio ratai, atsarginio rato nėra

KĖBULAS IR ĮRANGA
Kėbulo tipas: penkių durų hečbekas
Vietų skaičius: penkios
Šildymo prietaisai: automatinė klimato kontrolės sistema

GAMINTOJŲ NURODOMOS DEGALŲ SĄNAUDOS
Mieste: 9,3 l/100 km
Užmiestyje: 5,8 l/100 km
Vidutiniškai: 7,1 l/100 km

GREITIS

a – didžiausias sukimo momentas
b – didžiausia galia



Teorinis greitis km/h

		(a)	(b)
aps./min.	1000	3000	5500
I pavara:	7,3	21,8	40,0
II pavara:	12,9	38,6	70,8
III pavara:	18,8	56,5	103,6
IV pavara:	26,0	78,1	143,2
V pavara:	31,8	95,3	174,7
VI pavara:	36,8	110,4	202,4

Gamintojo nurodomas didžiausias greitis: 212 km/h VI pavara

MATAVIMO PAKLAIDOS km/h

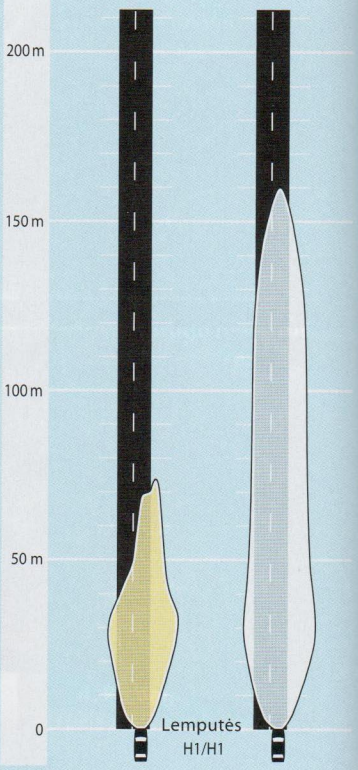
Matuoklio rodmenys:	50	80	100	120
Realus greitis:	45	73	92	111

Spidometro paklaida: +1,3 %

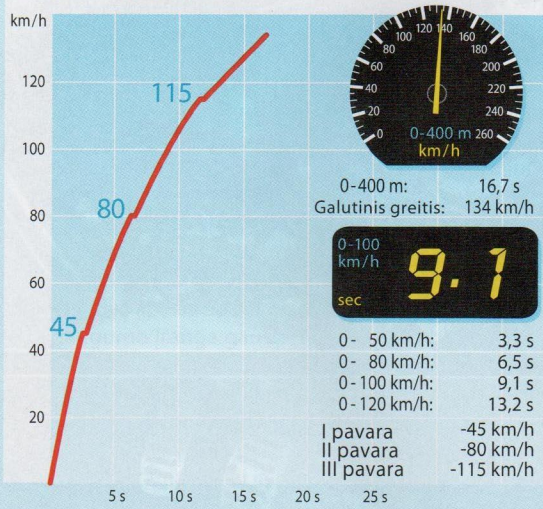
Į paklaidas atkreiptas dėmesys visuose gautuose rezultatuose.

APŠVIETIMAS

Žibintų apiplovimo aukštu slėgiu sistema. Matuota iš 17 m atstumo.



AKCELERACIJA



0-400 m:	16,7 s
Galutinis greitis:	134 km/h

0-100 km/h **9.1** sec

0 - 50 km/h:	3,3 s
0 - 80 km/h:	6,5 s
0 - 100 km/h:	9,1 s
0 - 120 km/h:	13,2 s
I pavara	-45 km/h
II pavara	-80 km/h
III pavara	-115 km/h

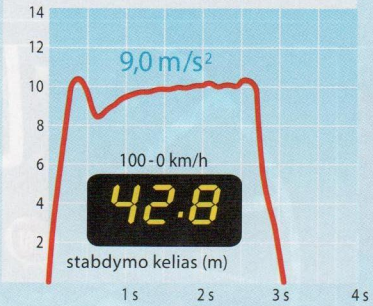
60-90 km/h:
III 3,3 s / 70 m
IV 4,9 s / 101 m
V 6,8 s / 141 m
VI 9,3 s / 191 m

90-120 km/h:
III 4,9 s / 142 m
IV 5,6 s / 166 m
V 6,9 s / 202 m
VI 8,9 s / 257 m

60-120 km/h:
III 8,2 s / 212 m
IV 10,5 s / 267 m
V 13,7 s / 343 m
VI 18,2 s / 448 m

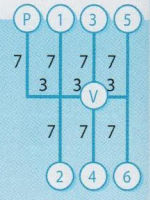
STABDŽIAI

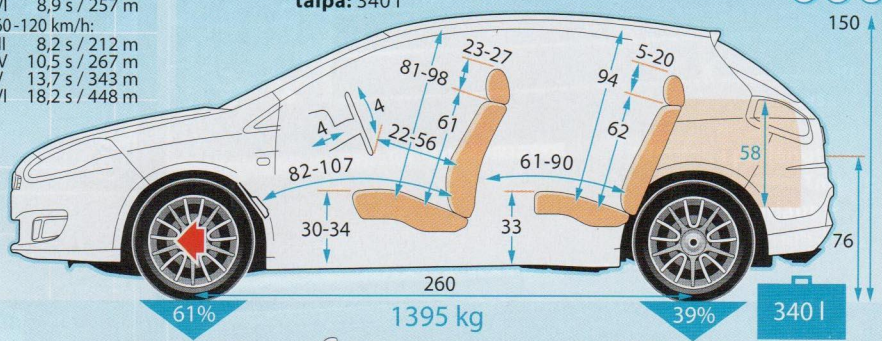
Stabdymas m/s^2
Pedalo įtampa iki ABS suveikimo

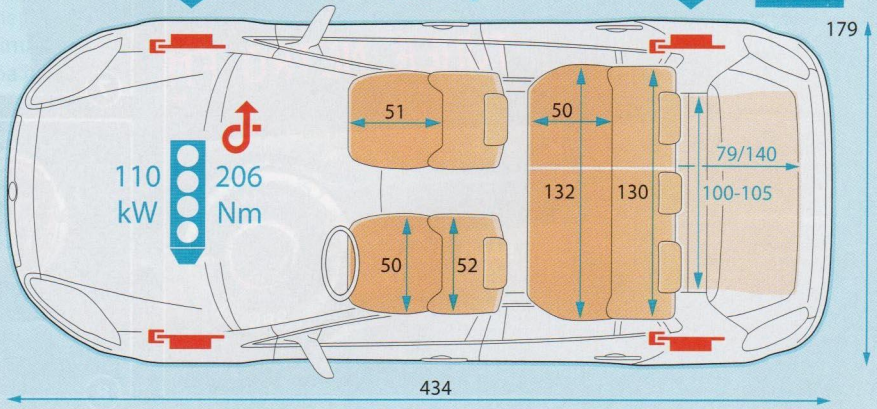


MATMENYS

Ilgis: 4,336 m, **plotis:** 1,792 m, **aukštis:** 1,498 m
Atstumas tarp ašių: 2,600 m
Atstumas tarp ratų: 1,538 m/1,532 m
Bagažinė: ilgis grindų lygyje: 79/140 cm
plotis grindų lygyje: 100–105 cm
aukštis: 58 cm
talpa: 340 l







„Sony“ žaidimų kompiuteris

„PLAYSTATION“ TREČIOJI KARTA

Per „PlayStation 3“ galima žiūrėti DVD ir didelės raiškos filmus, žaisti žaidimus, peržiūrėti nuotraukas, klausytis muzikos ir naršyti internete. Puikus skaitmeninis vaizdas, belaidė valdymo konsolė, reaguojanti į vartotojo judesius, „Linux“ operacinė sistema ir aštuonių branduolių procesoriaus sparta sudomins neabejingus techninėms naujovėms.

TOMI HEINVUO
HANNU HÄYHÄ (nuotraukos)

„PlayStation 3“ yra visiškai nepanašus nė į vieną anksčiau mūsų išbandytą įrenginį. Labiau pasidomėjus išaiškėjo, kad amerikiečių „Bose“ jau prieš daugelį metų pasirinko panašaus stiliaus dizainą.

Įspūdinga išvaizda ir penkių kilogramų svoris rodo, kad „PlayStation 3“ nėra vien tik žaidimų konsolė kaip „Nintendo Wii“, o veikia kaip universalus įrenginys su kompiuteriui būdingomis savybėmis.

„PlayStation 3“ gamintojas „Sony“ kompanija šiuo keliu pasuko dar 2000-aisiais išleidęs „PlayStation 2“. Manyta, kad „PlayStation 3“ pirmtakas yra perspektyvus žaidimų kompiuteris, nors svarbiausia jo naujovė tebuvo DVD įrašų atkūrimo galimybė. „Playstation 2“, aišku, galėjo rodyti kino filmus, tačiau ne taip gerai kaip atskiri grotuvai. Be to, norint pamatyti kokybiškiausią DVD vaizdą reikėjo nusipirkti papildomą priedėlį. Tačiau „Playstation 2“ vis dėlto tapo stulbinančiai populiarus.

Beveik po septynerių metų „Sony“ sugrįžta, kad pristatytų pažangiausias technologijas ir pratęstų „PS2“ pramintą kelią. Tačiau situacija rinkoje šiandien visiškai kitokia nei 2000-aisiais.

Per septynerius metus kompanija „Microsoft“ sukūrė du žaidimų kompiuterius. Pirmas iš jų – „Xbox“, nepaisant kelių įspūdingų žaidimų, taip ir liko tik nevykusiu pabandymu: jis nepralenkė tuomet jau pasenusio „PS2“. Tačiau daugiau nei metus parduodamas „Xbox 360“ žada kur kas daugiau. Neseniai pristatyta šios žaidimų konsolės praplėtimo įranga, taigi šiandien „Xbox 360“ galima žiūrėti ir HD-DVD didelės raiškos filmus.

„Xbox 360“ yra bene pagrindinis „PlayStation 3“ konkurentas kelyje į sėkmę. Tačiau pastarasis yra brangiausias visų laikų žaidimų kompiuteris, o tai tikrai nepalengvins šios kelionės. Kad ir kaip baigtųsi šios „varžybos“, mūsų kolektyvas naująjį „Sony“ gaminį nutarė išbandyti.

BEVEIK VISKAS VIENAME

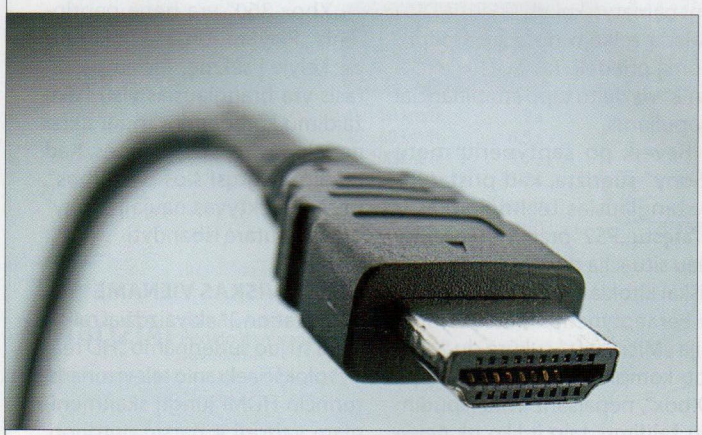
„PlayStation 3“ akivaizdžiai reikalauja su juo suderinamo „HD ready“ plokščiaekranio televizoriaus, turinčio HDMI jungtį skaitmeniniam vaizdui ir garsui perduoti. Blogiausiu atveju žaidimų kompiuterį galima prijungti ir prie paprasto televizoriaus, tačiau tuomet neišvysite bene reikšmingiausios jo savybės – tikslios didelės raiškos grafikos.

Kartu su konsole komplektuojamas belaidis žaidimų valdymo ▶▶

V Dydžiu „PS3“ prilygsta kitiems HiFi įrenginiams, nors yra šiek tiek sunkesnis ir aukštesnis už juos. Įrenginį reikia laikyti gerai vėdinamoje patalpoje, tačiau jo aušintuvas veikia gana tyliai (maždaug 33 dBA) ir tolygiai.

Λ „Bluetooth“ ryšiu veikiantis belaidis „Sixaxis“ žaidimų valdiklis nevibruoja. Jis pakraunamas per USB sąsają, tačiau tai galima padaryti tik tada (bent jau kol kas), kai žaidimų konsolė neveikia laukimo režimu. Baterija išsikrauna po daugiau nei vienos paros naudojimo. Apatinių mygtukų dizainas yra visiškai nevykęs.

V HDMI ir didelė raiška – tai esminės „PlayStation 3“ savybės. Įrenginio HDMI jungtis atitinka naujausią standartą (versija 1.3). Praktiškai galima naudoti bet kurį kokybišką HDMI kabelį, todėl nebūtina pirkti originalų „Sony“. „PlayStation 3“ galima prijungti ir prie CRT televizoriaus per, pavyzdžiui, RGB signalą perduodančią SCART jungtį, tačiau dauguma žaidimų sukurta didesnei raiškai, todėl kai kurios jų charakteristikos, pavyzdžiui, teksto įskaitomumas, tokiu atveju gali nukentėti.



V „Bluetooth“ ryšiu veikiantis nuotolinio valdymo pultelis neįeina į standartinę komplektaciją. Valdiklis veikia be priekaištų, tačiau naudodamiesi juo tamsoje pastebėjome, kad net svarbiausi mygtukai neapšviesti.

pultelis ir pagrindinių kabelių rinkinys analoginiam vaizdui ir garsui perduoti. Gaila, tačiau nuotolinio valdymo pultelį ir HDMI kabelį reikės nusipirkti atskirai. Aišku, „Sony“ apkarpė išlaidas ten, kur tai dar įmanoma.

Be jau minėtos HDMI jungties, „PlayStation 3“ turi tiek DVD, tiek „Blu-ray“ diskus nuskaitantį diskasukį, talpų ir lengvai pakeičiamą standųjį diską, adapterius belaidžiams duomenų perdavimams, keturias USB 2.0 jungtis, skaitmeninę garso išvestį, laidinio tinklo jungtį ir atminties kortelių skaitytuvus.

„PlayStation 3“ daugeliui primena šiuolaikinį kompiuterį. Ir ne be reikalo. Po vienu „PlayStation 3“ gaubtu slepiasi daug šiuolaikinės technikos, todėl galima suabejoti, ar įrenginys tikrai funkcionalus. Remdamiesi savo patirtimi, vis dėlto galime teigti, kad „Sony“ pavyko pasirinkti tik geras informacinių technologijų savybes. „Playstation 3“ bandėme kelias savaites ir per šį laiką įrenginys „neužlūžo“ nė karto. Už tokį pasirodymą šiais laikais tikrai verta pagirti. Argi ne?

AIŠKUS MENIU

„PlayStation 3“ galima laikyti tiek horizontalioje, tiek vertikalioje padėtyje, gerai vėdinamoje patalpoje, pavyzdžiui, svetainėje. Įrenginio išvaizda atkreips daugelio svečių dėmesį, o pristatant „PS3“ verta pabrėžti, kad tai ne tik žaidimų konsolė, bet ir naujos kartos didelės raiškos lengvai valdomas grotuvas.

Įrenginys įsijungia iškart paspaudus priekinėje plokštėje esantį mygtuką arba tiesiai iš belaidžių žaidimų ar nuotolinio valdymo pultelių. Prietaisą įjungus pirmą kartą, jis parenka televizoriui tinkančią vaizdo kokybę ir pateikia kelis klausimus.

Ekrane pasirodo vaizdingas, tačiau akių nerėžiantis meniu, kurio valdymą nesunku perprasti. Vertikaliai išdėstyti aštuoni paprasti, bet išsiskiriantys valdymo mygtukai, kuriuos spustelėjus, galima pakeisti parametrus, įjungti nuotraukų peržiūros, muzikos klausymosi, interneto, vaizdo įrašų peržiūros ir žaidimų funkcijas.

Net nepastebi, kaip meniu plečiasi ir ekrane pasirodo kitos valdymo piktogramos. Jų džiunglėse vis dėlto nepasiklysite: sistema tarsi palie-

V Diskasukis nuskaito ne tik DVD diskus (576p), bet ir naujausius „Blu-ray" (1080p) bei praktiškai visus žinomus diskų formatus, įskaitant SUPER AUDIO CD ir paties įrenginio sukurtus „gaminius".

ka blankesnius grįžimo pėdsakus, todėl visuomet matysite, kur einate ir ką darote. Tokią meniu struktūrą turi ir „Sony" kišeninis žaidimų kompiuteris „PSP".

PUIKUS FILMŲ GROTUVAS

Jei namuose filmus žiūrite per kelerių metų senumo DVD grotuvą, neturintį HDMI jungties, įsigiję „PS3" tokį grotuvą galėsite išleisti į pensiją. Plokščiaekraniame televizoriaus ekrane skaitmeniniu būdu perduodamas vaizdas yra tikrai ryškus ir rodomas be jokių trukdžių. Mūsų bandomas „PlayStation 3" nosį nušluostė net „Sony" vidutinės kainos atskiram grotuvui ir namų kino teatrui.

Didžiausią malonumą patirsite, kai į diskasukį įdėsite naujos kartos didelės raiškos kino filmą. Kaip minėjome, žaidimų konsolė puikiai nuskaito net „Blu-ray" vadinamosios „Full HD" raiškos (1080p) diskus, o palyginę su atskirais grotuvais („Panasonic", „Samsung"), išskyrus nežymius trukdžius, akivaizdžių vaizdo kokybės skirtumų nepastebėjome.

Pigiausias „Blu-ray" grotuvas kol kas dar kainuoja daugiau nei „PlayStation 3". Be to, galima tikėtis, kad „PS3" vaizdo kokybė ir funkcijos pagerės, nes „Sony" savo konsolėms nuolat kuria papildomas atnaujinimo programas. Tiesą sakant, pirmas atnaujinimas (1.6) jau išleistas, todėl jį verta įdiegti tik pradėdami naudotis įrenginiu.

Palyginus su pirmais „Blu-ray" grotuvais, „PS3"pasirodė gerai. Tiek DVD, tiek „Blu-ray" diskus jis pradeda groti greitai, o greitasis įkėlimas taip pat veikia iš karto. Vaizdo ir garso sinchronizavimas vyksta be trikdžių. Vienintelis trūkumas – nepakankama disko atmintis. Taigi daugelis „PlayStation 3" gali įsigyti jau vietoj atskiro filmų grotuvo.

INTERNETO RYŠYS

Internetas reikalingas būtiniems šiuolaikinės programinės įrangos atnaujinimams atsisiųsti. Be to, jis yra esminė naujo „PlayStation" dalis: internete galima žaisti žaidimus, rašyti žinutes ir per jį susisiekti su draugais. „PlayStation 3" prie tinklo prijungsite arba per tradicinę vietinio tinklo (LAN) jungtį, arba naudodami belaidžio tinklo (WLAN) anteną.

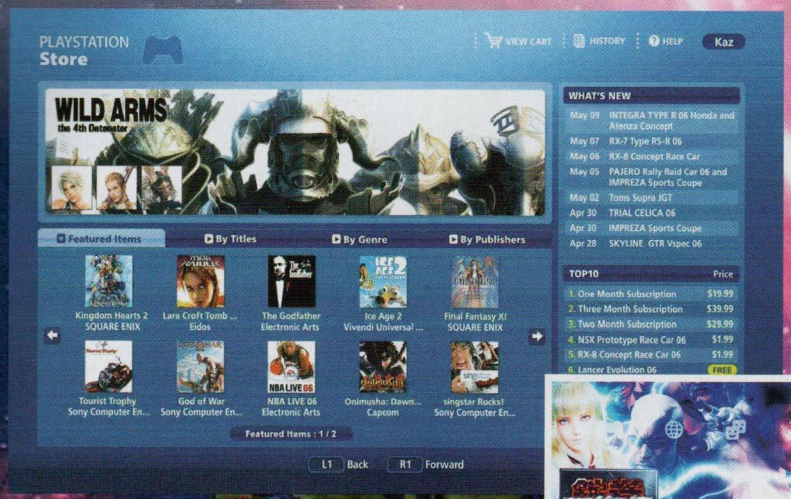
Prisijungę prie interneto „Sony" interneto parduotuvėje „PlayStation Store" galėsite nusipirkti įvai-

Λ Priekinėje plokštėje už apsauginio dangtelio slepiasi „Memory Stick", „SD" ir „Compact flash" atminties kortelių skaitytuvas. Žaidimų konsole galima sukurti ir atsargines kopijas. Per USB 2.0 jungtis prie įrenginio galite prijungti atmintukus, muzikinius grotuvus arba klaviatūrą ir pelę.

Λ Per galinėje plokštėje esančią HDMI jungtį skaitmeninis vaizdas ir garsas į televizorių ar kitą rodymo įrenginį geriausiu atveju gali būti perduodamas 1 920×1 080 vaizdo taškų raiška („Full HD"). Be vietinio tinklo jungties, gale rasite ir „Sony" analoginio vaizdo ir garso išvestis. Daugiakanalis garsas į stiprintuvą perduodamas skaitmeniniu būdu per optinę išvestį. Įrenginys taip pat turi WLAN anteną ir „Bluetooth" adapterį.

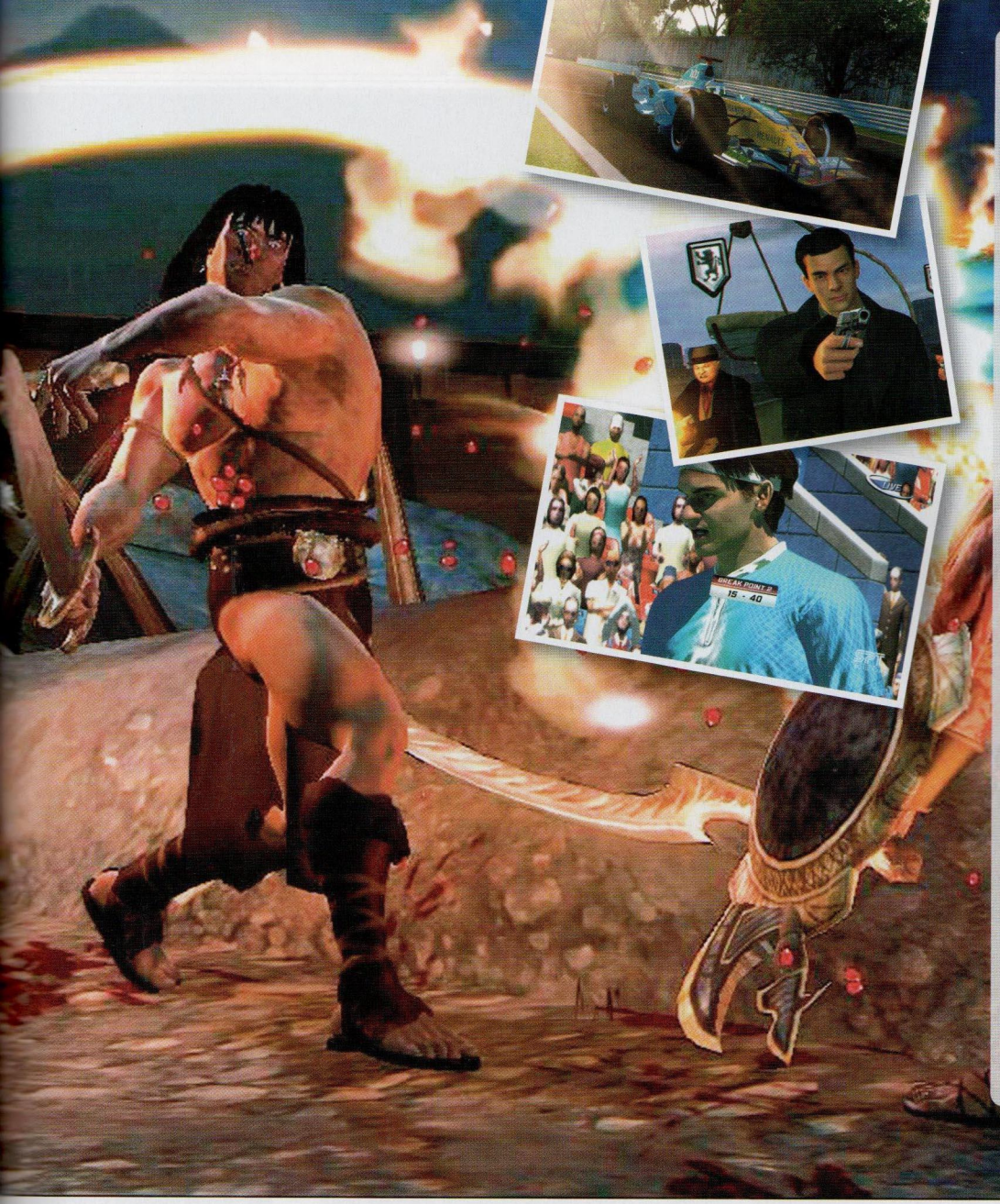
> Kai „PlayStation 3“ veikia vadinamuoju „Remote play“ režimu, prie konsolėje esančių duomenų bylų galite prieiti per „Sony“ kišeninį žaidimų kompiuterį „PSP“. Praktiškai per WLAN ryšį prie žaidimų konsolės galima prisijungti iš bet kur. Į „PSP“ (kaip ir į kitus grotuvus) galima įkelti muzikinius ar vaizdo įrašus.

V „Playstation Store“ yra tik „PlayStation 3“ naudotojams skirta interneto parduotuvė, į kurią pateksite tiesiai iš žaidimų konsolės meniu. Iš šios parduotuvės galima nemokamai arba mokamai atsisiųsti žaidimų pristatymus (angl. trailer), papildomas žaidimų savybes, demonstracines jų versijas ar net ištisus žaidimus, o vėliau galbūt ir muzikinius įrašus, filmus, TV serialus. 60 gigabaitų standžiajame diske telpa gana daug „turto“.
Meniu išdėstymas paprastas ir aiškus. Į standųjį diską įkelti muzikiniai įrašai klasifikuojami pagal atlikėją ir albumą. CD diskų duomenys automatiškai įkeliami iš interneto. Grojant muzikai, galima peržiūrėti nuotraukas ar naršyti internete.



Λ Internetas žaidimų konsolėje veikia stebėtinai gerai, nes naršyklė ne tik kontroliuoja slapukus (angl. *cookies*), bet ir „javascript“ funkcijas. Vartotojo sąsaja „nugludinta“ žaidimų valdikliui ir net nuotolinio valdymo pulteliui, tačiau kartais prireikia ir belaidės pelės bei klaviatūros. Su „PlayStation 3“ taip pat galima prisidėti prie pasaulio gerinimo: į žaidimų konsolę galite atsisiųsti nemokamą „Folding@Home“ programą, kuri kompiuterio pajėgumą leidžia panaudoti medicinos mokslo poreikiams.

Λ Nuotraukos rūšiuojamos pagal iš anksto parinktą principą – mėnesį ir metus, tačiau šiuos nustatymus galima pakeisti. „PS3“ puikiai tinka nuotraukų peržiūrai. Jei nesinori atminties kortelės išimti iš fotoaparato, tai galima pamėginti, ar „PS3“ atpažįsta fotoaparatą per USB sąsaja. Teoriškai tai visai įmanoma.



Išlaikant tradicijas

YELLOW Dog Linux" (versija 5, E17) paverčia „PlayStation 3" šiuolaikišku asmeniniu kompiuteriu. Kompiuterių mėgėjas gali nesunkiai įdiegti„Fedora Core" technologija pagrįstą operacinę sistemą. „Linux", be abejo, yra nemokama. „Kernel" versija yra 2.6.16, o kartu su ja įdiegsite ne tik „Gnome" darbo aplinką, bet ir „Sony" patobulintą „Kexec" įkėlimo programą (kboot). Be to, naujausia „Kernel" versija suderinama ir su „Java".

Prieš įdiegiant „Linux" operacinę sistemą, reikės suformatuoti „PlayStation 3" standųjį diską ir jį suskirstyti į sektorius (angl. partition). Taip pat reikės iš interneto atsisiųsti „Bootloader installer" programą. Daugiau informacijos apie sistemos įdiegimą rasite tinklalapyje www.terrasoftsolutions.com.

„Linux" veikia „PS3" operacinės sistemos „GameOS" pagrindu. Dauguma „PlayStation 3" funkcijų, pavyzdžiui, tokios kartu su „Yellow Dog Linux" įdiegiamos programos kaip „Gimp" vaizdo duomenų apdorojimo programa, daugelis internetui skirtų įrankių ir naršyklių, „Open Office" ir kt., veikia iš karto jas įdiegus.

Be to, „Yellow Dog Linux" turi įrankius (gcc, Barcelona SDK) „PS3" programoms tobulinti. Jei norėsite tobulinti žaidimų programas, jums reikės gauti „Sony" sutikimą ir įsigyti tam skirtą įrangą. Nors kol kas „OpenGL" pagrindu veikiančio grafikos spartintuvo „PS3" neturi, jis yra suderinamas su „X.org" tvarkykle „framebuffer", todėl bent jau didelės raiškos kokybe džiaugtis įmanoma.

riausių skaitmeninių „skanėstų", pavyzdžiui, naujų žaidimų pristatymų, demonstracinių versijų, nemokamų žaidimams skirtų papildymų. Ši parduotuvė labai primena „Xbox 360" skirtą „Marketplace".

Sklinda gandai, kad vėliau „PlayStation Store" bus galima nusipirkti ir filmų bei muzikinių įrašų. Techninių kliūčių, kodėl tai galėtų nepavykti, bent jau mes nesugalvojome: standžiajame diske vietos pakanka, o ir dalijimasis dėl uždaro žaidimų konsolės charakterio yra gana saugus. Tiesa, JAV jau dabar galima atsisiųsti „Xbox 360" skirtų TV serialų ir filmų, tačiau pasiūla kol kas dar nedidelė.

„PlayStation Store" parduotuvės dizainas primena (gerąja prasme) „Apple" populiariąją interneto parduotuvę „iTunes". Pasiūla nedidelė, tačiau svarbiausia, kad prekyba joje vyksta sklandžiai. Kita vertus, tai, kad atsisiuntimo metu kol kas dar negalima nieko kito daryti, tik laukti, yra nemenkas trūkumas. Tikėtina, kad ši ir dar kai kurios su interneto naršykle ir suderinamumu susijusios „bėdos" bus ištaisytos, kai tik bus išleisti tam skirti atnaujinimai.

BEVEIK KAIP KOMPIUTERIS

Naršyti internete bus lengviau, jei prie „PlayStation 3" per USB 2.0 jungtį prijungsite klaviatūrą ir pelę, kuri veikia taip pat kaip kompiuterinė. Daugelis belaidžių valdymo prietaisų su „PlayStation 3" taip pat yra puikiai suderinami.

Džiugu, kad „PlayStation 3" galima įdiegti „Linux" operacinę sistemą ir sukurti atsargines standžiajame diske esančių duomenų kopijas. Taigi į „Playstation 3" standųjį diską galite nukopijuoti kokia tik norite kokybe kad ir visą turimą CD kolekciją. Jame taip pat galite saugoti nuotraukas, o panorėję jas peržiūrėsite didelės raiškos televizoriaus ekrane. Įrenginio meniu struktūra aiški, tad muzikinius įrašus ir nuotraukas galima sugrupuoti taip, kad bet kuri laikmena atsidarytų nedelsiant.

„Playstation 3" taip pat nuskaito atminties korteles, o per jau minėtą USB jungtį prie jos galima prijungti ir atskirą išorinį standųjį diską ar atmintuką. Džiugu, kad „Playstation 3" atkuria ne tik juose esančias muzikines bylas, bet ir vaizdo įrašus. Vienintelis trūkumas – įrenginys nenuskaito kai kurių formatų. Bent jau kol kas. ■

SONY PLAYSTATION 3

Kaina: nuo 1 800 iki 2 499 Lt (priklausomai nuo konsolės talpos)
Pardavėjai: ICG, „Elektromarkt", „FIS kompiuteriai" ir kt.
Daugiau informacijos: http://eu.playstation.com/ps3

PRIVALUMAI

- Didelės raiškos grotuvas ir DVD diskų atkūrimas
- Puiki vaizdo kokybė ir galinga technologija
- Yra galimybė prisijungti prie interneto
- Kompiuterį primenančios savybės

TRŪKUMAI

- Atnaujinti ir pataisyti reikia daug ką
- Gana senamadiškas ir nelabai vykęs žaidimų valdiklis

NUO SIUVIMO MAŠINŲ IKI AUTOMOBILIŲ

Kažkada Adamo Opelio įkurta įmonė galbūt ir šiandien gamintų dviračius ir siuvimo mašinas. Tačiau penki jo sūnūs turėjo kitų planų.

RAMŪNAS FETINGIS

KELIAUJANTIS METALO DARBININKAS KURIA SAVO VERSLĄ

Adamas Opelis (Adam Opel) buvo keliaujantis metalo darbininkas, tačiau 1862 m. keliauti pabodo ir Adamas nutarė savo gimtajame Ruselhaimo (Russelsheim) mieste, Vokietijoje, užsiimti verslu. Adamas pradėjo gaminti siuvimo mašinas, tad įkūrė kompaniją ir pavadino ją savo pavarde „Opel".

Po metų nuo atidarymo Adamas ėmė nebespėti patenkinti visų norinčiųjų įsigyti jo gaminamas siuvimo mašinas ir turėjo nusisamdyti pirmą darbuotoją. Praėjus dar penkeriems metams Adamo verslas išsiplėtė ir jis atidarė tikrą gamyklą. Tais pačiais metais Adamas vedė Sophie.

Po metų – 1869 m. jam gimė pirmas iš penkių sūnų. Iki 1880 m. Adamui gimė penki sūnūs – Karlas, Vilhelmas, Henrikas, Fridrikas ir Liudvikas (Carl, Wilhelm, Heinrich, Friedrich, Ludwig).

NAUJA MADA – DVIRAČIAI

1886 m. „Opel" kompanija pradeda gaminti sparčiai populiarėjančią transporto priemonę – dviračius. Adamo sūnūs tapo dideliais dviračių entuziastais ir iki 1898 m. laimėjo kelis šimtus dviračių lenktynių. Žinoma, savo kompanijos gamintais dviračiais. Tai buvo puiki reklama Opelių dviračiams.

1920 m. „Opel" dviračių gamykla pasiekė savo verslo sėkmės viršūnę ir tapo didžiausiu dviračių gamintoju pasaulyje. Kompanija juos gamino iki 1937 m.

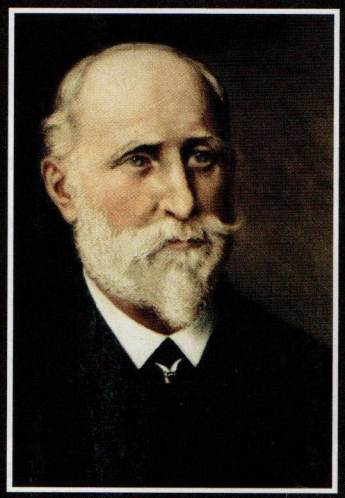
ADAMO MIRTIS – NAUJAS „OPEL" PUSLAPIS

1895 m. sulaukęs 58 metų mirė Adamas Opelis.

Tėvo pradėtą verslą tęsė žmona ir penki vaikai. Tai buvo labai įžvalgūs ir toliaregiai žmonės. Jie suprato, kad siuvimo mašinos ir dviračiai nesukraus jiems didžiulių turtų.

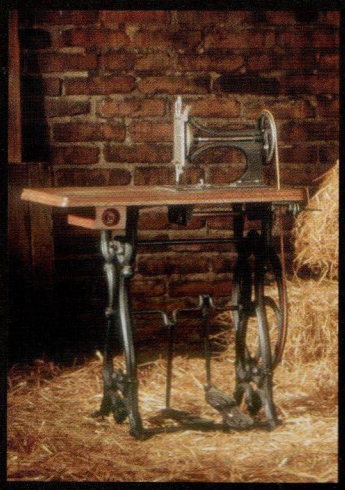
Jie įžvelgė savaeigių transporto priemonių perspektyvą. Todėl praėjus ketveriems metams po įkūrėjo mirties, „Opel" pradėjo gaminti automobilius. Taip pamažu žmonės ėmė važinėti šios kompanijos transporto priemonėmis, turinčiomis ne du, bet keturis ratus. Laimė, iki to laiko „Opel" siuvimo mašinų ir dviračių gamyba jau buvo įsivažiavusi ir šeima turėjo pinigų, kuriuos galėjo toliau investuoti.

Pirmasis „Opel" automobilis va- ▸▸

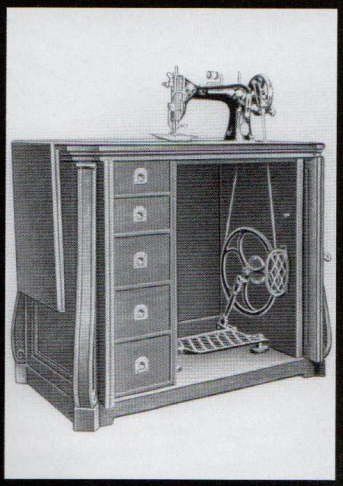


< Kompanijos įkūrėjas Adamas Opelis (1837–1895) mirė taip ir nesužinojęs, kad jo įkurta kompanija gamina automobilius. Penki jo sūnūs praėjus porai metų po tėvo mirties sugalvojo gaminti sparčiai populiarėjančias motorizuotas transporto priemones.

V 1901 m. Opelio sūnūs žengė dar vieną žingsnį link masinio automobilių gamintojo. Tais metais jie pasirašė sutartį su Prancūzijos atstovu Aleksandru Daraku (Alexandre Daracq) ir įgijo teisę pagal licenciją gaminti jo sukurtus automobilius.

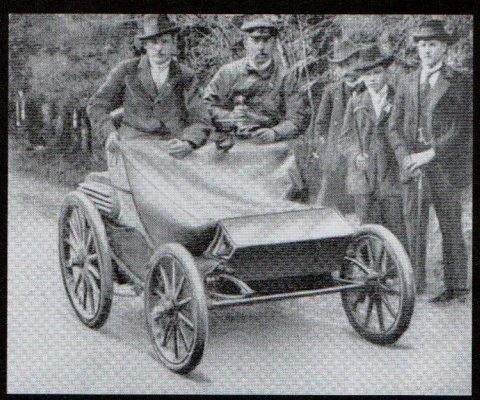


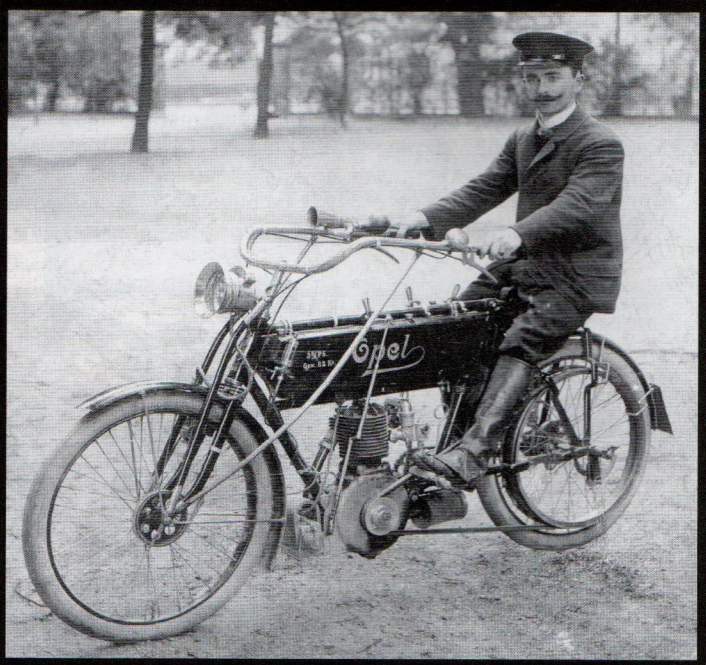
∧ Taip atrodo pirmoji Adamo Opelio sukurta siuvimo mašina, nuo jos prasidėjo „Opel" koncerno istorija.



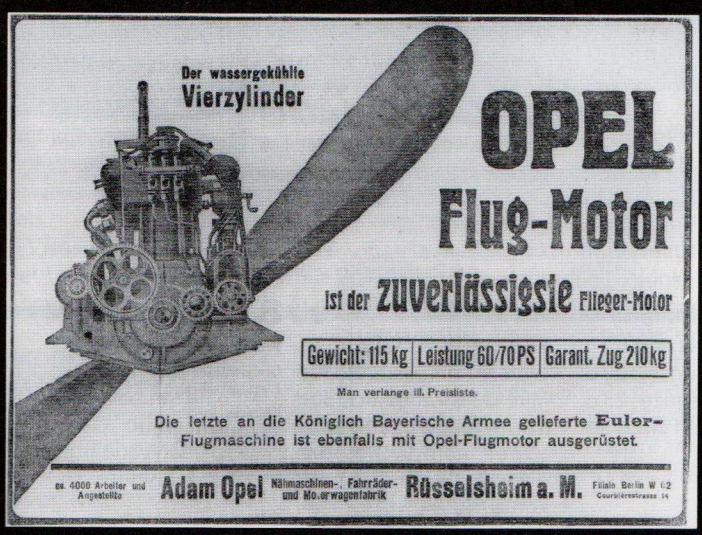
∧ 1911 m. siuvimo mašinėlių verslui buvo pasakyta „Sudie". Milijoninė siuvimo mašina tapo ir paskutiniąja.

> 1901 m. kovą „Opel" automobilis laimėjo pirmąsias lenktynes. Henrikas von Opelis vairavo vieną pirmųjų savo kūrinių ir laimėjo pakilimo į kalną lenktynes Kionigstule (Konigsstuhl). Broliai suprato, kad lenktynės – puikiausia jų automobilių reklama, todėl nuolat jose dalyvaudavo.

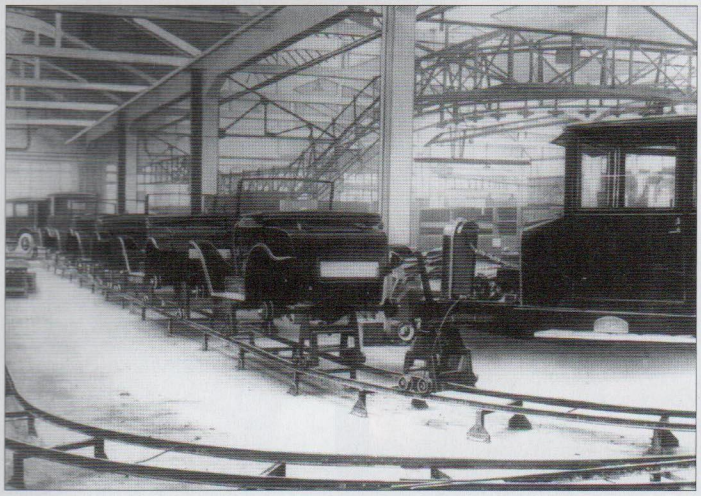




∧ Amžių sandūroje „Opel" pradėjo gaminti ir motociklus. Tačiau pirmi motociklai toli gražu nebuvo tokie patogūs kaip dabartiniai.



<∧ „Opel" gamino ir variklius lėktuvams. Buvo bandomi net reaktyviniai lėktuvėliai. O reaktyviniai varikliai buvo montuojami net į eksperimentinius automobilius, kurie dalyvavo greičio lenktynėse. Vienas reaktyvinis automobilis buvo pritaikytas važiuoti geležinkelio bėgiais, nes valdyti jį buvo labai sunku. Nedaug kas drįso skristi reaktyviniu lėktuvu, todėl jį išbandyti teko vienam iš Opelių – Fridrichui.



Pasimokę pas Henrį Fordą, Opeliai išgyveno didžiąją ekonomikos krizę, kankinusią visą Europą, ir modernizavo gamyklą. Jie sumontavo 45 metrų ilgio konvejerį, kuris gerokai palengvino automobilių surinkimą.

dinosi gan gremėzdiškai: „Opel Patent Motor Car, System Lutzmann". Sūnūs pasielgė labai protingai – nepuolė kurti ir nešvaistė savo laiko ieškojimams. Jie nusipirko patentą ir juo naudodamiesi ėmė gaminti automobilius.

Broliukai pasamdė išradėją ir konstruktorių Fridriką Lutsmaną (Friedrich Lutzmann), kuris ir kūrė Opelių šeimynai automobilius.

Praėjus vos metams nuo gamybos pradžios „Opel" automobiliai ėmė dalyvauti lenktynėse. Tais laikais tai buvo, ko gero, puikiausia šių transporto priemonių reklama. Opeliai nesistengė gaminti prabangiausius ar gražiausius automobilius. Jų tikslas kažkiek priminė Henrio Fordo – gaminti paprastas ir patikimas mašinas, kurias galėtų įpirkti daugelis žmonių.

PIRMI MODELIAI

Pirmas „Opel" automobilis priminė karietą. Jis buvo varomas 3,5 AG vieno cilindro varikliu ir išvystė didžiausią 20 km/h greitį.

Amžių sandūroje „Opel" gamino net šešis skirtingus automobilius. Šeimos gamykloje gaminamos mašinos laimėdavo daugelį įvairiausių Vokietijoje, Belgijoje, Prancūzijoje ir net JAV rengiamų lenktynių. Tai plačiai išgarsino šiuos palyginus nebrangius automobilius.

1901 m. Opelio sūnūs žengė dar vieną žingsnį link masinio automobilių gamintojo. Tais metais jie pasirašė sutartį su Prancūzijos atstovu Aleksandru Daraku (Alexandre Daracq) ir įgijo teisę pagal licenciją gaminti jo sukurtus automobilius.

Tais pačiais metais „Opel" pradėjo ir motociklų gamybą.

1906 m. kompanija pagamino tūkstantąjį automobilį. Tais pačiais metais užsakymų padaugėjo tiek, kad broliai Opeliai nusprendė atidaryti dar vieną gamyklą – šįkart Vokietijos sostinėje Berlyne.

Kitais metais „Opel" iškovojo didelį pripažinimą. Specialiai lenktynėms paruoštas 60 AG automobilis laimėjo Didžiąją Vokietijos kaizerio taurę. Vokietijos valdovas paskelbė „Opel" geriausiu Vokietijos automobilių gamintoju. Tai tapo puikia reklama ir kompanijos reikalai sparčiai pajudėjo į priekį.

Iki 1910 m. „Opel" automobiliai užėmė 12,3 procento visų Vokietijos automobilių rinkos – tai tikrai įspūdingas pasiekimas.

1912 m. kompanija atšventė savo veiklos penkiasdešimtmetį, o pro gamyklos vartus išriedėjo jau 10 000-asis automobilis.

Po dvejų metų „Opel" tapo didžiausiu Vokietijos automobilių gamintoju.

Gerėjant gyvenimui broliai ėmė rūpintis kompanijos įvaizdžiu. Ruselhaime buvo įrengta pirma Vo-

PENKI OPELIO SŪNŪS, PAKEITĘ ADAMO GYVENIMĄ

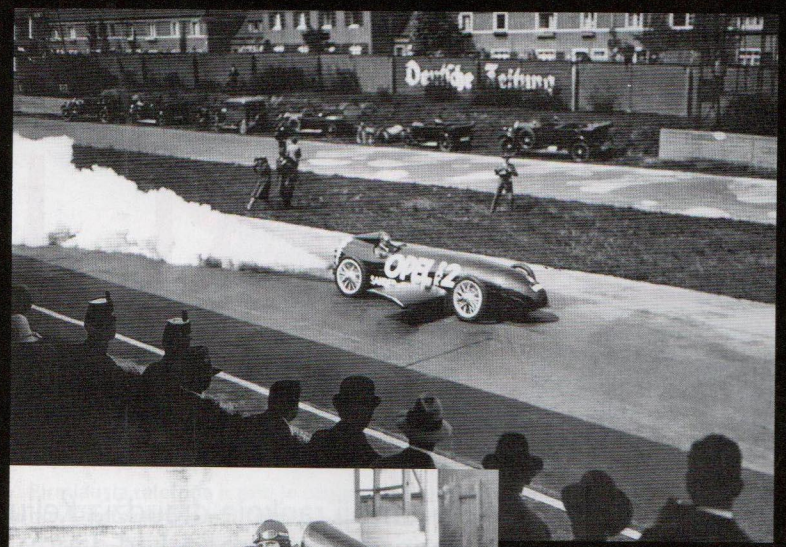
CARL VON OPEL
Gimė 1869 m. rugpjūčio 31 d.
Mirė 1927 m. vasario 16 d.
Įkalbėjo savo tėvą pradėti gaminti dviračius.

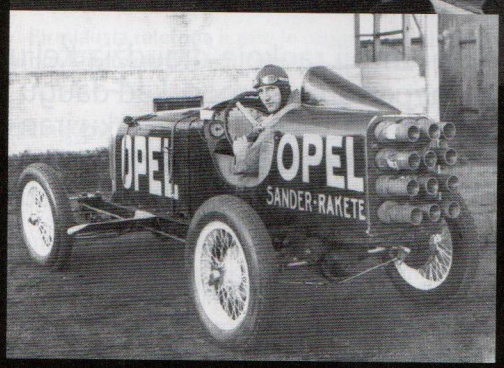
WILHELM VON OPEL
Gimė 1871 m. gegužės 15 d.
Mirė 1948 m. gegužės 2 d.
Pirmas Vokietijoje įdiegė Henrio Fordo išradimą – konvejerinę automobilių gamybą.

HEINRICH VON OPEL
Gimė 1873 m. rugsėjo 22 d.
Mirė 1928 d. gegužės 25 d.
Pelnė šlovę kaip žirgų selekcininkas.

FRIEDRRICH OPEL
Gimė 1875 m. balandžio 30 d.
Mirė 1938 m. rugpjūčio 30 d.
Suderino ir parengė „Opel" kompanijos pardavimą „General Motors" koncernui.

LUDWIG OPEL
Gimė 1880 m. sausio 1 d.
Mirė 1916 m. balandžio 16 d.
Išpopuliarino „Opel" dviračius dalyvaudamas dviračių lenktynėse.





< ^ Pradėję kurti sportinius automobilius broliai Opeliai susidomėjo reaktyviniais varikliais. Jie siekė pagerinti greičio rekordus, tačiau mašinos buvo taip sunkiai valdomos, kad kai kuriuos automobilius teko pritaikyti važiuoti geležinkelio bėgiais.

^ „Opel 5/14“, žmonių pramintas Puppchen – „mažule“, tapo vienu populiariausių automobilių Europoje.

V Ne visi Opel automobiliai buvo pigūs ir negražūs. Su šiuo prabangiu autromobilių fridrichas Opelis Baden Badeno parodos grožio konkurse laimėjo pirmą vietą.

V Vos pradėję gaminti automobilius Opeliai užčiuopė komercinių automobilių nišą - vienas iš pirmų šešių automobilių buvo pritaikytas vežioti krovinius.

V Pasimokę pas Henrį Fordą, kaip įdiegti konvejerinę gamybą, Opeliai išleido nedidelį ir pigų automobilį „Opel 4/12“. Fordas visus automobilius dažė juodai, o Opeliai – žaliai. Dėl to vokiečiai juos pramine Laubfrosch – „varle“.

^ Taip atrodė pats pirmas Opel kompanijos logotipas.

kietijoje lenktynių trasa – iki tol šioje šalyje lenktynės vykdavo paprastais bendrojo naudojimo keliais.

Visos kitos lenktynių trasos – net tokios žymios kaip „Niurburgring“ – atsirado kur kas vėliau.

EKONOMINĖ KRIZĖ PASKATINO PERMAINAS

Tarpukario metais Vokietiją, o ir visą Europą nusiaubusi ekonominė krizė paskatino „Opel“ kompanijos pokyčius.

1923 m. gamyklą teko uždaryti. Norėdami išgelbėti kompaniją du broliai – Vilhelmas ir Fridrichas išvyko į JAV. Jie aplankė „Ford“ kompaniją, kad išmoktų modernaus konvejerinio automobilių surinkimo. Grįžę į gamyklos pertvarkymą jie investavo tais laikais pasakišką sumą – milijoną auksinių reichsmarkių ir „Opel“ gamykla po kurio laiko vėl atvėrė vartus. Šįkart automobiliai buvo surenkami ant 45 metrų ilgio konvejerio. Reikalai vėl pradėjo gerėti.

ŠEIMA PARDAVĖ VERSLĄ

Gamykla išgyveno krizės laikotarpį, o po keleto metų „Opel“ užėmė beveik 40 procentų automobilių rinkos.

1928 m. „Adam Opel AG“ tapo akcine bendrove – sūnūs nutarė verslą parduoti.

Sėkminga kompanija labai greitai tapo puikiu grobiu – tais pačiais metais 80 procentų akcijų įsigijo į Europą ketinęs ateiti JAV koncernas „General Motors“. Už akcijas buvo sumokėta tais laikais milžiniška suma – 26 milijonai dolerių. Pagal šiandieninius standartus ši suma prilygsta dešimtims milijardų.

1929 m. likęs penktadalis akcijų taip pat atsidūrė „General Motors“ rankose ir „Opel“ galutinai prarado nepriklausomybę. Nuo šiol tai tik milžiniško koncerno dalis.

Adamas Opelis niekada nenujautė, kad taps vieno didžiausių automobilių koncernų vardo pradininku. Jis net neįsivaizdavo, kad jo įkurta įmonė kada nors gamins automobilius. ■

DAUGIAU JUDĖJIMO LAISVĖS

Vairuoti ir kalbėti mobiliojo ryšio telefonu laikant jį rankoje draudžia Kelių eismo taisyklės, tačiau šio draudimo visiškai nepaisoma. Atrodo, kad daugumą vairuotojų tebevažinėja telefoną prisidėję prie ausies. Laisvų rankų įranga su belaide „Bluetooth" technologija leidžia telefonu kalbėtis daug saugiau. Tą pačią įrangą galima panaudoti ir kitiems tikslams. Tačiau sunku surasti savajai ausiai malonias ausines.

RAIMO YLÖNEN, ILKKA HERTTUA, JUHA OKKONEN (MATAVIMAI), MATTI VUORIMAA (NUOTRAUKOS)

TM PALYGINIMAS

Belaidės mobiliųjų telefonų laisvų rankų įrangos ausinės

- Iqua BHS-603
- Jabra BT 500v
- Jabra BT125
- Jabra JX10
- Motorola H700
- Nokia HS-11W
- Nokia BH-700
- Nokia BH-900
- Plantronics Voyager 510
- Samsung WEB180
- Samsung WEP200
- Samsung WEP410
- Samsung WEB420
- Sony Ericsson HBH-GV435
- Sony Ericsson HBH-PV705
- Sony Ericsson HBH-IV835

Kelių eismo taisyklės vairuotojui griežtai draudžia vairuojant kalbėti rankoje laikomu mobiliuoju telefonu. Automobiliui judant taip pat draudžiama rašyti tekstines žinutes ar rinkti numerį. Atrodo, kad vairuotojai šio draudimo nepaiso, bet uolus policijos patrulis jį gali priminti lengva ranka skirdamas kelių dešimčių litų baudą.

Negincytina, kad laikydamas vairą abiem rankomis vairuotojas gali lengviau sutelkti dėmesį į kelią. O jei vairuojant automobilį norisi kalbėtis mobiliuoju telefonu, tereikia įsigyti tam skirtą įrangą.

PLATUS PASIRINKIMAS

Pagal įstatymą laisvų rankų įranga (angl. *handsfree* – HF) – tai įranga, leidžianti kalbėtis telefonu nepridėjus prie ausies ragelio. Ilgą laiką buvo atsisakoma laisvų rankų įrangos daugiausia dėl to, kad naudotis ja automobilyje gana sudėtinga.

Dažnai nauja HF išsirenkama lengviausiu būdu – perkamas pigiausias parduotuvėje esantis aparatas. Neretai koks nors ausinės ir mikrofono derinys komplektuojamas ir su mobiliuoju telefonu. Aišku, kad tokio įrenginio garso kokybė negali būti labai gera. Be to, kovoti su nuolat automobilyje susipainiojančiu ir apie pavarų perjungimo svirtį lengvai apsivyniojančiu ausinių laidu pavojinga.

Mobiliųjų telefonų pardavėjai, aišku, rekomenduoja įsigyti prie automobilio prietaisų skydo tvirtinamą HF komplektą. Paprastai tokia HF turi atskirą garsiakalbį. Priešingu atveju kalbantis telefonu garsas sklinda iš automobilio radijo garsiakalbio. Įrangos komplekte taip pat gali būti vadinamasis ragelis, kurį prireikus pagal įstatymą galima prisidėti prie ausies. Serijinių automobilių vaire telefonui valdyti gali būti jau įmontuoti specialūs mygtukai.

Prie automobilio prietaisų skydo tvirtinama HF turi tik vieną trūkumą – ji brangi. Tokios įrangos komplektas paprastai kainuoja tiek pat kiek ir telefonas. Be to, problemų atsiranda panorus telefoną pasikeisti naujesniu. Automobilyje jau įmontuotas HF komplektas ir naujasis telefonas gali būti nesuderinami.

„BLUETOOTH" AUSINĖS SUTEIKIA DAUGIAU LAISVĖS

Praėjusiais metais labiausiai patobulinta belaidės HF įrangos su „Bluetooth" technologija, ypač į ausis įsikišamos ausinės. Tokia belaidžiu radijo ryšiu veikianti ir mikrofoną bei ausinę turinti įranga visiškai suderinama su dar pasirodysiančiais telefonų modeliais: šiuo metu „Bluetooth" sąsają turi beveik visi naujieji telefonų modeliai.

Ausinę per „Bluetooth" ryšį su mobiliuoju telefonu tereikia sujungti vieną kartą: kitus kartus tik įjungus įrangą ryšys bus atkuriamas automatiškai. Kalbant telefonu jis gali būti laikomas specialiame laikiklyje ar vairuotojo kišenėje. Prie telefono prisiliesti reikia tik ieškant naujo numerio ar jį renkant.

Ausinės su „Bluetooth" technologija turi visas pagrindines funkcijas, paprastai valdomas dviem ar trimis mygtukais. Pagrindinės funkcijos – tai atsakymas į skambutį, pokalbio pabaigimas, paskutinio surinkto numerio pakartojimas ir numerio rinkimas balsu, jei mobilusis telefonas šią funkciją turi. Įrangos garso

V HF SUMAŽINA MOBILIOJO TELEFONO SPINDULIAVIMO RIZIKĄ

Mobiliųjų telefonų poveikis sveikatai tiriamas daugelyje šalių. Šiuo metu akivaizdžių neigiamos mobiliųjų telefonų įtakos sveikatai įrodymų nėra. Žinomas tik vienas mobiliojo telefono spinduliavimo poveikis organizmo audiniams – šiluma. Netoliese veikiantis 2 W galingumo mobilusis telefonas šilumos kiekį padidina tik dešimtąja vieno laipsnio dalimi.

Suomijos radiacinės saugos centras (STUK) kontroliuoja rinkoje esančių mobiliųjų telefonų spinduliavimo lygį: atlieka atskirų telefonų modelių testus ir matuoja SAR (angl. specific absorption rate) vertę. Ji rodo, kiek šilumos mobilusis telefonas išspinduliuoja į galvą. Taip užtikrinama, kad telefono spinduliavimas neviršytų Sveikatos ministerijos nustatytos normos. Be to, įrenginių gamintojai įpareigoti viešai skelbti gaminamų mobiliųjų telefonų spinduliavimo duomenis, kad naudotojas turėtų galimybę pasirinkti mažiau spinduliuojančius gaminius.

Jei nerimaujate dėl mobiliojo telefono spinduliavimo, galite pasirinkti labai gerą būdą jam sumažinti: naudoti HF ausines ir automobiliui skirtą HF.

V „BLUETOOTH" TECHNOLOGIJA

Belaidžio ryšio standartas, „Bluetooth" ryšys, daugiausia naudojamas duomenims perduoti tarp mobiliųjų telefonų ir nešiojamųjų kompiuterių. Tačiau per „Bluetooth" prie mobiliųjų telefonų taip pat galima be jokių laidų prijungti HF ausines.

„Bluetooth" ryšys naudoja 2,4 gigaherco dažnio radijo bangas, o atstumas tarp šiuo ryšiu veikiančio telefono ir ausinės gali siekti nuo kelių dešimčių centimetrų net iki keliolikos metrų.

Duomenų perdavimo saugumas užtikrinamas naudotojo vardu ir slaptažodžiais. Kiekviena įranga ryšį palaikyti gali tik su tam tikru naudotojo nurodytu įrenginiu. „Bluetooth" ausinės ir mobiliojo telefono ryšio užmezgimas patvirtinamas surinkus keturių skaičių slaptažodį. Taip užtikrinama, kad ta pačia „linija" naudotis negalėtų daugiau asmenų.

2,4 gigaherco dažnio radijo bangomis veikia ne tik „Bluetooth" sąsaja, bet ir, pavyzdžiui, mikrobangų krosnelės bei belaidžiai WLAN tinklai. Pašalinių trukdžių įtakai ryšio metu sumažinti naudojama bangų dažnio šokinėjimu pagrįsta spektro sklaidos technologija.

Λ Pirmiausia telefoną ir prie jo prijungiamą ausinę „Bluetooth" ryšiu reikia sujungti tarpusavyje įjungiant telefono „Bluetooth" meniu esančią paieškos funkciją.

galingumą taip pat galima reguliuoti. Blyksintis šviesos signalas rodo kiekvienos funkcijos būklę.

Didžiausias į ausis įsikišamos belaidės HF ausinės privalumas – didelės panaudojimo galimybės. Persėdant iš vienos transporto priemonės į kitą, nedidelę ir lengvą ausinę nesunku pasiimti su savimi.

Ausine taip pat galima naudotis išsiruošus pasivaikščioti ar namuose, pavyzdžiui, lyginant marškinius. Belaidis ryšys suteikia daugiau laisvės ir darbe. Įranga ypač reikalinga tuomet, kai abi rankos užimtos. Į skambutį galima atsakyti paspaudus telefono ragelyje esantį mygtuką arba įjungus automatinį telefono atsakiklį.

Geriausiai belaidė ausinė ir telefono aparatas veikia tada, kai tarp jų yra keli metrai. Atvirose patalpose gana geras ryšys išlieka maždaug dešimt metrų. Nuotoliui didėjant girdisi trukdžiai.

Labiausiai ausinė su „Bluetooth" technologija palengvina naudojimąsi telefonu automobilyje. Vairuotojas telefonu kalbėtis gali neatitraukdamas rankų nuo vairo. Daugelio ausinių garso galingumo didinti nereikia, ypač važiuojant nedideliu greičiu mieste, tačiau riedant triukšmingesniu automobiliu ir tuo labiau automagistralėje garso galingumo neužtenka. Belaidė ausinė „atlaisvina" rankas ir leidžia pasirūpinti kūdikiu ar sudėlioti krepšius dar prieš pajudant automobiliui.

AUSINĖS – KIEKVIENO SKONIUI

Šiais laikais įkraunamą bateriją turinti belaidė HF ausinė pokalbio režimu gali veikti dvi tris darbo dienas, o budėjimo režimu – beveik visą savaitę. Praktiškai vienu metu kalbėti galima nuo keturių iki šešių valandų. Tiek, manytume, užtenka vienos darbo dienos poreikiams patenkinti. Baterija įsikrauna per kelias valandas. Daugeliu atvejų HF ausinę galima įkrauti telefonui skirtu krovikliu.

Apie garso kokybę galime pasakyti kai ką daugiau. Per daugumą ausinių garsas girdisi gerai, bet nustačius didžiausią galingumą garsas paprastai pradeda lūžinėti. Džiugina ne visų mikrofonų garso kokybė: siauro diapazono balsas skamba nemaloniai. Daugelis taip pat perteikia pašalinį, automobilį supantį triukšmą.

Kai kurių ausinių įsikišimas į ausį prilygsta atskirai kovos menų šakai. Kelis modelius užsidėti yra sudėtinga, bent jau šiokios tokios ausies formos kilpelės labai praverstų. Taip pat ne visada buvome tikri, kad ausinė laikysis staigiai judinant galvą.

Esama skirtingų ausinių modelių. Dauguma HF turi ausis uždengiančias, dalis – į ausis įsikišamas ausines. Išbandėme ir neturinčias ausies kilpelių. Tokias ausines, kad jos apskritai laikytųsi ausyje, reikia įsikišti gana giliai. Nors pokalbis girdisi gerai, po kurio laiko tik į vieną ausį įsikišamos ausinės pradeda trukdyti. O jeigu jas įsikišus tektų išbūti kelias valandas!..

Šiais laikas „Bluetooth" ryšiu veikiančių ausinių siūloma beveik kiekvieno skoniui. Kai kurie ausines renkasi pagal išvaizdą, tačiau daugeliui patogumas vis dėlto svarbesnis. ■

V Belaidis ryšys suteikia daugiau laisvės ir darbe. Ant ausies besilaikanti ausinė ypač praverčia, kai abi rankos yra užimtos, pavyzdžiui, dirbant asmeniniu kompiuteriu.

Λ „PLANTRONICS Voyager 510" ausinė netrukdo, nors ją užsidėjus tektų išbūti ilgą laiką.

V BANDYMŲ REZULTATAI

Budėjimo režimu HF ausinė paprastai veikia daugiau nei 100 valandų, o aktyviai ja naudojantis baterija išsikrauna mažiausiai po kelių, daugiausia po dešimties valandų.

Šiame straipsnyje lyginamų HF ausinių veikimo laiką pokalbio režimu išmatavome per ausines nuolat perduodami garsą ir registruodami ryšio nutraukimo momentus. Per kiekvieną ausinę „Linux/Bluetooth" programa buvo perduodamas tiek žemų, tiek aukštų dažnių signalas. Nustatydavome mažiausią ausinės garso galingumą ir leisdavome prietaisui blyksėti tol, kol ryšys nutrūkdavo.

Trumpiausios pokalbio trukmės ausinės veikė vos kelias valandas, taigi tokias ausines aktyviam naudotojui teks įkrauti vidury darbo dienos. Ilgiausios pokalbio trukmės ausinės veikė daugiau nei dešimt valandų. Tokias ausines reikėtų įkrauti kelis kartus per savaitę.

Išbandėme ir kaip ausinės veikimo trukmę veikia garso galingumas. Esant didžiausiam garso galingumui ausinės veikimo trukmė vidutiniškai sutrumpėdavo 30 procentų.

Ilgalaikis belaidės HF ausinės naudojimas reikalauja naujų telefono ir ausinės įkrovimo įpročių. Nuolat įjungtas „Bluetooth" ryšys naudoja mobiliojo telefono bateriją. Energijos sunaudojama maždaug dešimt kartų daugiau, todėl telefoną reikia įkrauti beveik kiekvieną dieną.

Garso kokybės skirtumai

HF dažniausiai naudojama transporto priemonėse. Pašnekovui gana sunku suprasti, kas kalbama per mikrofoną. Todėl labai svarbu ausinių garso kokybė ir galingumas.

HF lyginome paprastu lengvuoju automobiliu važiuodami automagistrale. Garso kokybę vertino ramiame biure sėdintis pašnekovas. Pastebėta, kad mažų į ausis įsikišamų HF mikrofonai galėtų būti daug arčiau burnos, nes dabar pašnekovui jie perduoda tiek automobilių padangų keliamą, tiek visus kitus pašalinius triukšmus.

Kaina – apie 300 Lt

Nokia BH-900

Matmenys: 70×22×22 mm
Svoris: 18 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 7,3 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis

- Viena ranka „NOKIA BH-900" užsidėti gana sudėtinga. Bent jau vairuojant automobilį to daryti nepatariame. Ausinė turi iš dviejų dalių susidedančią ausies kilpelę, todėl ji laikosi tvirtai net ir sukiojant galvą. Ši „Nokia" įranga turi reguliuojamą paslankų mikrofoną, kuriuo valdomas skambučių priėmimas ir užbaigimas.
- Prie pat burnos esantis mikrofonas akivaizdžiai pagerina garso kokybę. Be to, toks mikrofonas perduoda mažiau aplinkos skleidžiamo triukšmo. Per ausines girdimas garsas aiškus ir stiprus. Nors mygtukai maži, paspaudimai jaučiasi gerai. „Nokia BH-900" veikimo trukmės užtenka.

GERAI

- Kokybiškas garsas
- Tinka naudoti ir labai triukšmingoje aplinkoje
- Patogus naudojimas

BLOGAI

- Sunku užsidėti

Bendras įvertinimas: 9,0

Kaina – apie 370 Lt

Plantronics Voyager 510

Matmenys: 50×73×29 mm
Svoris: 18 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 9,8 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis, „Bluetooth"/USB adapteris, USB laidas, 3 dydžių ausinės kištukai

- „PLANTRONICS Voyager 510" malonu nešioti nors ir visą dieną. Vairuojant automobilį šią ausinę lengva įsikišti į ausį. Ausinės kištuką galima pasirinkti pagal savo ausies dydį. Be to, jį galima įsikišti į bet kurią ausį. Ausinės komplektuojamos su „Bluetooth"/USB adapteriu internetiniams pokalbiams.
- „Plantronics" ausinės garso kokybe skųstis taip pat negalėjome. Per ausines girdimas garsas harmoningas ir malonus. Nuo vėjo apsaugą turintis atlenkiamas mikrofonas garsą perteikia tiesiog pavyzdingai. Nors į jį įsiterpia šiek tiek pašalinių garsų, pokalbį galima tęsti ir triukšmingesnėje aplinkoje. Vienu įkrovimu „Plantronics Voyager 510" veikia tikrai ilgai.

GERAI

- Patogus naudojimas
- Kokybiškas garsas

BLOGAI

- Per didelė

Bendras įvertinimas: 9,0

Kaina – apie 240 Lt

Samsung WEP200

Matmenys: 20×40×23 mm
Svoris: 8 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 5,2 val.
Komplektacija: 3 dydžių ausinės kištukai, buitinis kroviklis ir stovas

● „SAMSUNG WEP200" įranga ypač maža ir lengva. Jos net nepastebėtum, jei dėmesio neatkreiptų ryški raudona šviesa. Su „Samsung" įranga komplektuojami trys skirtingo dydžio ausinės kištukai, tačiau ausinė laikosi nelabai gerai, o sukiojant galvą ji ima slankioti. Dideli valdymo mygtukai palengvina naudojimąsi įranga.
● Įkraunant įrenginys įdedamas į atskirą įkrovimo stovelį, kurį galima naudoti ir kaip apsauginį dėklą, pavyzdžiui, skrydžio metu. Per „Samsung" ausines garsas girdisi silpnai, tačiau mikrofonas perteikia stiprų ir aiškų garsą. Įrangos veikimo trukmė vidutiniška.

GERAI

● Maža ir lengva
● Kokybiškas per mikrofoną perduodamas garsas

BLOGAI

● Nesilaiko ausyje

Bendras įvertinimas: 8,3

Kaina – apie 240 Lt

Samsung WEP410

Matmenys: 15×45×26 mm
Svoris: 8 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 5,4 val.
Komplektacija: 3 dydžių ausinės kištukai, buitinis kroviklis ir stovas

● „SAMSUNG WEP410" – nedidelis ir lengvas, į ausį įsikišamas HF modelis. Nors gaminį ausinės kištuką galima pasirinkti iš trijų skirtingų dydžių ir ausies kanale jis laikosi gana gerai, po kurio laiko kištukas ima trukdyti, todėl ilgai laikyti jo ausyje nesinori.
● „Samsung" įranga valdoma spaudinėjant ant dangtelio esantį daugiafunkcinį mygtuką. Garso reguliavimo mygtukai išdėstyti abiejuose ragelio šonuose. Įkraunant įrangą ji įstatoma į atskirą įkrovimo stovą, kuris gali būti naudojamas ir kaip apsauginis dėklas, pavyzdžiui, kelionės metu.
● Per „Samsung WEP410" girdimas garsas aiškus ir harmoningas. Mikrofonas garsą perteikia šiek tiek per tyliai, o fone girdisi pašalinis užėsys. Veikimo trukmė vidutiniška.

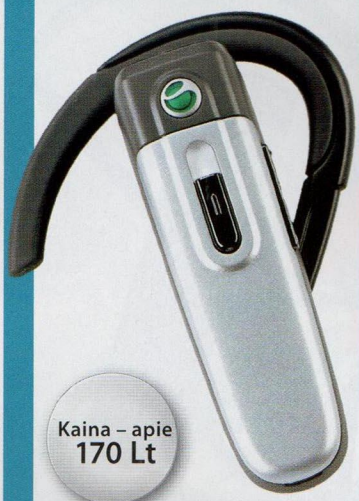
GERAI

● Maža ir lengva
● Kokybiškas garsas per ausines

BLOGAI

● Nekokybiškas per mikrofoną perduodamas garsas

Bendras įvertinimas: 8,3



Kaina – apie 170 Lt

Sony Ericsson HBH-PV705

Matmenys: 18×61×22 mm
Svoris: 16 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 11 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis

● „SONY Ericsson HBH-PV705" patogu užsidėti. Tačiau sukiojant galvą ausinė nesilaiko. Ausinės kištuką įsikišti nėra lengva. Didesnius pirštus turinčiam naudotojui įrangos mygtukai per maži.
● Per „Sony Ericsson" ausines garsas girdisi gerai ir aiškiai net triukšmingoje aplinkoje. Per mikrofoną perduodamas ne tik balsas, bet ir pašalinis triukšmas. Be to, perduodamo garso diapazonas ypač siauras. Ausinės veikimo trukmė ilgiausia iš šiame straipsnyje lyginamų ausinių.

GERAI

● Kokybiškas per ausines girdimas garsas
● Ilgas veikimo laikas tiek budėjimo, tiek pokalbio režimu

BLOGAI

● Prasta per mikrofoną perduodamo garso kokybė
● Per maži mygtukai

Bendras įvertinimas: 8,8

Kaina – apie 240 Lt

Jabra BT500v

Matmenys: 24×102×10 mm
Svoris: 20 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 9,9 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis, automobilinis kroviklis, 3 dydžių ausinės kištukai, USB laidas, nešiojimosi maišelis.

● Šiek tiek pasipraktikavus „JABRA BT500v" ausines užsidėti lengva, o ilgas įrangos mikrofonas atsiduria prie pat burnos. Atliekant staigius galvos judesius „Jabra BT500v" laikosi gerai, tačiau už ausies esanti kilpelė po kurio laiko pradeda erzinančiai spausti.
● „Jabra BT500v" turi daugybę funkcijų. Ja galima perrinkti paskutinį numerį, įjungti telefono valdymą balsu ir vibraciją. Automobilinis kroviklis praverčia automobilyje daug laiko praleidžiančiam naudotojui. Ausinę USB laidu galima prijungti prie nešiojamojo kompiuterio.
● Per „Jabra BT500v" ausinę girdimas garsas aiškus ir harmoningas, o per mikrofoną garsas perteikiamas per silpnai. Vienu įkrovimu šia įranga galima kalbėtis kad ir visą darbo dieną.

GERAI

● Ilga veikimo trukmė pokalbio režimu
● Kokybiškas garsas per ausines

BLOGAI

● Per didelė ir per sunki

Bendras įvertinimas: 8,5

Nokia BH-700

Matmenys: 21×46×26 mm
Svoris: 10 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 6 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis, nešiojimosi dirželis

● „NOKIA BH-700" – nedidelė ir beveik nepastebima HF ausinė.
Ją lengva užsidėti, tačiau dėl besilankstančios ausies kilpelės ausinės kištukas nesilaiko ties ausies kanalu. Kiek pasitaisius, ausies ertmėje jis vis dėlto užsifiksuoja gerai. „Nokia BH-700" turi didelį ragelio mygtuką ir patogiai išdėstytus garso galingumą reguliuojančius mygtukus, todėl ja paprasta naudotis. Nedidelis įjungimo/išjungimo mygtukas vienintelis sukelia šiek tiek problemų trumpus nagus turintiems naudotojams.
● Per „Nokia BH-700" girdimas balsas malonus, tačiau per mikrofoną garsas perduodamas gana silpnas. „Nokia BH-700" veikimo trukmė šiek tiek ilgesnė už vidutinę. Kad būtų galima nešiotis pasikabinus ant kaklo, pridedamas dirželis.

GERAI

● Maža ir lengva

BLOGAI

● Nekokybiškas per mikrofoną perduodamas garsas
● Sunku pritaikyti prie ausies

Bendras įvertinimas: 8,5

Samsung WEP420

Matmenys: 16×56×26 mm
Svoris: 14 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 6,2 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis ir įkrovimo stovas

● Išskirtinė „SAMSUNG WEP420" savybė – puikaus dizaino įkrovimo komplektas. Nuo „Bang & Olufsen" sukurto masyvaus įkrovimo stovo tiesiog negali atplėšti akių, tačiau kelioniniame krepšyje jis užima gana daug vietos.
● Nors HF ausinė turi ausies kilpelę ir ją lengva užsidėti, ties ausies kanalu ji laikosi nelabai gerai. Per „Samsung" ausines girdimas garsas malonus. Bet per mikrofoną perduodamas garsas šiek tiek per tylus ir gana šaižus. Į skambutį atsakoma atidarant slankiojantį aparato dangtelį. Jis slidus, todėl nelabai patogus. Priprasti reikia ir prie to, kad po dangteliu slepiasi visi funkciniai „Samsung" mygtukai. „Samsung WEP420" veikimo trukmės pakanka visai darbo dienai.

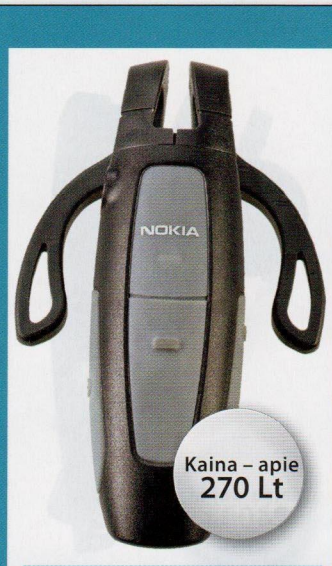
GERAI

● Kokybiškas garsas per ausines
● Ilga veikimo trukmė

BLOGAI

● Didelis įkrovimo komplektas

Bendras įvertinimas: 8,5



Nokia HS-11W

Matmenys: 24×67×18 mm
Svoris: 18 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 4,8 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis

● „NOKIA HS-11W" viena ranka užsidėti gana sudėtinga, todėl tuo pasirūpinti verta dar prieš pajudant. Iš dviejų dalių susidedanti ausies kilpelė ausį spaudžia erzinančiai, tačiau ausinė laikosi gerai net ir vaikščiojant.
● „Nokia HS-11W" girdimas garsas gana švelnus. Per mikrofoną perduodamo garso tonas šaižus. Triukšmingesniame automobilyje mikrofonas perteikia ir aplinkos triukšmą. „Nokia HS-11W" veikimo trukmė trumpesnė nei vidutinė. Įrangą, laimė, galima įkrauti „Nokia" krovikliais. Spaudžiant ausinės guminius mygtukus paspaudimai jaučiasi blogai.

GERAI

● Tvirtai laikosi

BLOGAI

● Nekokybiškas tiek mikrofono, tiek ausinių garsas
● Trumpas veikimas

Bendras įvertinimas: 7,8

Jabra JX10

Matmenys: 20×40×20 mm
Svoris: 10 g
Veikimo trukmė pokalbio režimu: 4,5 val.
Komplektacija: buitinis kroviklis, USB laidas, nešiojimosi maišelis

● „JABRA JX10" dizainą sukūrė danų dizaineris Jakobas Jensenas (Jacob Jensen). Ši įranga iš kitų išsiskiria siauromis linijomis. Nepaisant pritaikomos ausies kilpelės, „Jabra JX10" prie ausies priglunda ne visai gerai, o vairuojant laikosi netvirtai.
● „Jabra JX10" išsiskiria dar ir tuo, kad garso galingumas joje reguliuojamas automatiškai, pagal aplinkos skleidžiamo triukšmo lygį. Per „Jabra" ausines garsas girdisi vis dėlto silpnai, todėl kalbant didesnis aplinkos triukšmas trukdo. Be to, kalbant garsiau, per mikrofoną perduodamas garsas pradeda šniokšti ir lūžinėti. Veikimo trukmė trumpa.

GERAI

● Maža ir lengva

BLOGAI

● Nekokybiškas per mikrofoną perduodamas garsas
● Trumpas veikimas pokalbio režimu

Bendras įvertinimas: 8,3

ĮVERTINIMAS	IQUA BHS-603	JABRA BT125	JABRA BT500V	JABRA JX10	MOTOROLA H700	NOKIA HS-11W	NOKIA BH-700	NOKIA BH-900	PLANTRONICS VOYAGER 510	SAMSUNG WEP180	SAMSUNG WEP200	SAMSUNG WEP410	SAMSUNG WEP420	SONY ERICSSON HBH-GV435	SONY ERICSSON HBH-PV705	SONY ERICSSON HBH-IV835
Dydis ir svoris	9	9	7	9	9	8	9	8	8	9	10	10	9	9	9	10
Veikimo trukmė	9	9	10	8	9	8	9	9	10	10	8	8	9	9	10	7
Girdimo garso kokybė	8	8	9	8	9	7	8	10	9	9	8	8	8	8	8	7
Naudojimo patogumas	9	9	8	8	8	8	8	9	9	8	7	7	8	8	8	7
Bendras įvertinimas	8,8	8,8	8,5	8,3	8,8	7,8	8,5	9,0	9,0	9,0	8,3	8,3	8,5	8,5	8,8	7,8

TM PALYGINIMAS

- BMW HP2
- KTM 950

ŽVYRO TRASŲ UŽKARIAUTOJAI

Enduro motociklų gamintojai stengiasi sukurti tobulus modelius, idealiai tinkančius lakstyti žvyrkeliais. Norėdami patikrint, ar jie tinka važiuoti ir asfaltu, nusprendėme išbandyti du galingiausius pasaulyje enduro motociklus ir patraukėme tiesiai į Šiaurės Kareliją.

TERO KIIRA, RAMŪNAS FETINGIS

Šie greituoliai nepanašūs į kelioninius motociklus, nes skirti lėkti bekele, o ne važiuoti asfaltuotais keliais. Tik BMW motociklus galima įsigyti ir su padangomis, skirtomis riedėti asfalto danga. Tačiau šis „BMW HP2" privalumas kainuoja net apie 5 000 litų.

Ir „BMW HP2", ir „KTM 950 Superenduro" abiejų ratų šakės pagamintos iš lengvo aliuminio lydinio. Turint tokią pakabą be baimės galima skrieti žvyrkeliu.

Abiejų motociklų sėdynės sumontuotos gan aukštai nuo žemės. KTM sėdynės aukštis 93, o BMW – net 95 cm, tad žemo ūgio motociklininkams gali būti sunku ne tik ant jų atsisėsti, bet ir jais važiuoti. Kita vertus, aukšta sėdėsena užtikrina puikų matomumą.

Abu motociklai sukomplektuoti su dviejų cilindrų varikliais. Kiekvienas cilindras turi po keturis vožtuvus. KTM turi 942 cm^3 darbinio tūrio variklį, o BMW – net 1 170 cm^3. Pastarojo motociklo variklis, skirtingai nei KTM, labai dinamiškas – jis išvysto puikų sukimo momentą jau nuo mažų apsisukimų. Be to, KTM pavarų dėžė irgi veikia ne taip puikiai kaip vokiškojo. Galingi varikliai (72 ir 77 kW) ir palyginus nedidelis svoris (vos 200 kg) leidžia šiems motociklams pasiekti neįtikėtiną galios ir svorio santykį. Važiavimas žvyrkeliu kiek primena važiavimą pasaulio ralio čempionato (WRC) automobiliais.

IŠBANDYMAI BEKELĖJE

BMW motociklas turėjo akivaizdų privalumą – jame sumontuota navigacinė įranga. Tai nėra bazinės įrangos dalis, už jį teko pakloti net 7 000 litų. Tačiau Karelijos miškuose ši įranga BMW visai nereikalinga. Motociklų galimybes išbandėme važiuodami tiek plačiais žvyrkeliais, tiek ir siaurais smėlėtais miškų keliukais. Keliais jie rieda beveik vienodai, galbūt austriško KTM valdymas pasirodė šiek tiek patikimesnis nei vokiško BMW. Abu puikiai lekia žvyru, į šonus mėtydami akmenis, o vairuotojo adrenalinas liejasi per kraštus. KTM pateisino savo, kaip enduro motociklų mados diktatoriaus, vardą. Dėl žemai esančio BMW svorio centro jį valdyti gan paprasta, tačiau net ir būdamas šiek tiek lengvesnis, jis nėra toks stabilus, kaip KTM.

ISTORIJA

Geriausias enduro motociklų savybes atskleidžia Dakaro maratonas. Abu mūsų testuojami motociklai įrašyti į legendinių Dakaro lenktynių maratono istoriją. Iš pradžių jie buvo gaminami specialiai dykumų raliams. 1981–1985 m. Dakaro ralio maratone pasižymėjo BMW motociklais lenktyniavę Hubertas Oriolis (Hubert Auriol) ir Gastonas Rahjė (Gaston Rahier). Abu lenktynininkai pasidalino po dvi pergales Dakare. Nors Gastono ūgis – vos 165 cm, o motociklas gana aukštas, lenktynininkas puikiai valdė savo plieninį žvėrį. Aišku, tais laikais ralio dalyviai galėjo tik pasvajoti apie šių dienų techniką.

O pastaraisiais metais dykumų maratonuose karaliauja KTM motociklai. Jais lenktyniauja daugumą motociklininkų. Jei pasiseka kam nors patekti į greičiausiųjų dešimtuką su kitos markės moto- ▶▶

∧ KTM matuokliai taip paslėpti, kad beveik nesimato, ką jie rodo.

∧ Virš BMW prietaisų skydelio pritaisyta navigacinė sistema, kuri važinėjant žvyrkeliais beveik nereikalinga.

ciklu, tai prilyginama stebuklui arba tiesiog priskiriama atsitiktinumui. Štai, pavyzdžiui, greičiausias ne KTM markės motociklas pernai Dakaro maratone užėmė tik penktą vietą. Nuo 2001 m. jokios kitos markės, išskyrus KTM, motociklai nėra laimėję šių lenktynių. Tiesa, dykumoje dominuoja sportinis 990 cm³ variklį turintis „KTM Adventure".

ŽVYRO FONTANAI

Dakaro maratonas asocijuojasi su beprotišku greičiu, milžinišku adrenalino kiekiu ir pavojais. Beprotišką greitį teoriškai išvysto ir abu mūsų testuojami motociklai. Jie gali įsibėgėti iki 200 km/h. Tačiau tokiais motociklais važiavimas daugiau nei 160 km/h greičiu jau prilygsta beprotybei. Stabdymo kelias pailgėja neįtikėtinai daug, o lėkimas tokiu greičiu nebesuteikia malonumo.

Ant abiejų motociklų vairo priklijuoti įspėjantys lipdukai „max 160 km/h". Tokio tipo motociklams didesnis greitis nerekomenduojamas.

Abiejų motociklų stabdžiai nuostabūs, tik KTM jie šiek tiek jautresni. Nors visi BMW motociklai turi stabdžių antiblokavimo sistemą (ABS), „BMW HP2", kaip ir KTM, jos neturi. Iš tikrųjų važiuojant žvyrkeliu ši sistema menkai tepadeda, greičiau atvirkščiai.

Greitas važiavimas šiais motociklais primena lakstymą automobiliu su galiniais varančiaisiais ratais. Lekiant tiek KTM, tiek BMW galima drąsiai spausti akceleratorių. Ratai prasisuka, žvyras ima lėkti į šalis, o vairuotojas pasijunta taip lyg būtų Gronholmas-motociklininkas.

NUSIDĖVI PADANGOS

Ne ką mažiau džiaugsmo nei važiavimas žvyru suteikia ir didžiuliai šuoliai – šie motociklai puikiai „skraido".

Degalų sąnaudos priklauso nuo važiavimo režimo. Pasirinkus sportiškąjį abu greituoliai suryja apie 8 l/100 km. Vairuotojams patiko plastikinis permatomas BMW degalų bakas – labai paprasta patikrinti, kiek degalų jame liko.

Važiuojant ekonomišku režimu BMW naudoja 4,7 l/100 km, o KTM – 6,1 l. Skirtumas gana didelis, juo labiau kad BMW variklis yra didesnio darbinio tūrio ir galingesnis.

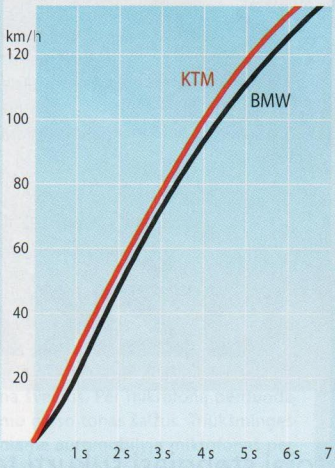
Tačiau važinėjant tokiais motociklais daugiausia išlaidų tuština ne degalai, o... padangos. Šiais motociklais nuvažiavę vos 1 000 km pastebėjome, kad jos smarkiai nudilusios. Tai tik įrodo, kad suaugusių vaikų žaidimai toli gražu nėra pigūs.

KOVINIAI ŽIRGAI

Nusprendėme išbandyti, kaip šie greituoliai pritaikyti ilgesnėms kelionėms. Sėdome „ant arklių" ir išvažiavome. Įveikėme ne itin daug – vos 130 kilometrų geru keliu, tačiau nulipus nuo motociklų atrodė, lyg mūsų užpakaliai būtų geležiniai. Nors „HP2" turi minkšto gelio sėdynę ir ilgesnėje kelionėje ji neturėtų varginti, išsėdėti visą kelią buvo taip sunku, kad tolimesnė kelionė, rodės, neįveikiama.

Taip pat jautėsi ir KTM vairuotojai. Trečdalį kelionės jie praleido ne sėdėdami, o stovėdami, nes užpakalio skausmo jie nebeištvėrė. Reikia būti mazochistu, kad važiuodamas KTM motociklu patirtum malonumą.

ĮSIBĖGĖJIMAS

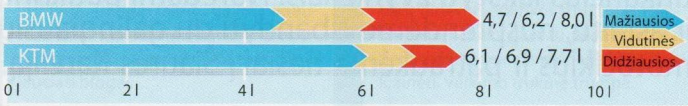


	BMW s	BMW m	KTM s	KTM m
0 - 50 km/h:	2,1	12,9	1,8	12,0
0 - 80 km/h:	3,4	36,7	3,1	35,0
0 - 100 km/h:	4,4	63,9	4,1	60,8
0 - 120 km/h:	5,6	98,4	5,1	90,5
60 - 80 km/h:	1,4	28,0	1,5	29,0
80 -120 km/h:	2,9	81,0	2,7	76,0
60 -120 km/h:	4,3	109,0	4,2	105,0
	s	km/h	s	km/h
0 - 100 m:	5,6	121,2	5,3	123,6
0 - 400 m:	12,5	179,0	12,2	181,0

MATAVIMŲ PAKLAIDOS

Matuoklio parodymai	Realus greitis km/h	
50 km/h	46	46
60 km/h	56	55
80 km/h	76	75
100 km/h	96	93
120 km/h	117	113

SĄNAUDOS 100 km



TECHNINIAI DUOMENYS	BMW	KTM
VARIKLIS IR TRANSMISIJA		
Tipas	2 cilindrų, 4 taktų bokseris	2 cilindrų, 4 taktų, V variklis
Darbinis tūris (cm³)	1 170	942
Didžiausia galia (kW (AG) aps./min.)	77 (105) 7 000	72 (98) 8 000
Didžiausias sukimo momentas (Nm/aps./min.)	115/ 5 500	90/7 000
Pavaros (vnt.)	6	6
Pavara	kardanas	grandinė
VAŽIUOKLĖ		
Priekinė pakaba (mm)	teleskopinė (275)	teleskopinė (250)
Galinė pakaba (mm)	BMW Paralever (250)	svyruojanti šakutė (255)
Priekinis stabdys (mm)	305	300
Galinis stabdys (mm)	265	240
Priekinis ratas	90/90-21	90/90-21
Galinis ratas	140/80-17	140/80-18
MATMENYS IR SVORIS		
Atstumas tarp ašių (m)	1,625	1,57
Sėdynės aukštis (cm)	95	93
Svoris (kg)	201	201,5
Degalų bako talpa (l)	13 (ir 2 l rezervas)	13
Kaina (Lt)	62 230	44 600

Abiejų motociklų aukštos sėdynės nepatogios žemesnio ūgio vairuotojams.

BMW degalų lygį stebėti paprasta: bakas pagamintas iš permatomos medžiagos.

IŠVADOS

Akivaizdu, kad abu enduro motociklai „BMW HP2" ir „KTM 950 Superenduro" yra labai specifiniai, labiau tinkantys pramogai, o ne kasdien važinėti į darbą ir namo. Tačiau jais išsiruošus į neilgas pramogines išvykas galima patirti begalę aštrių pojūčių.

Abu motociklai turi ir privalumų, ir trūkumų.

„KTM 950 Superenduro" nusipelnė pagyrimo už geresnius stabdžius ir puikiai sureguliuotą pakabą, o „BMW HP2" – už galingą ir tolygiai veikiantį variklį.

Mėgstantiems skaičiuoti reikia priminti, kad už „BMW HP2" mokėsite net 17 600 Lt brangiau nei už KTM. ■

GALUTINIS ĮVERTINIMAS

BMW HP 2

Kaina: 62 230 Lt

BMW turi 1 170 cm³ „Boxer" variklį, pritaikytą važinėti žvyrkeliais. Pavaros persijungia tiksliai.

Sėdėti ant šio motociklo gana ankšta, degalų bakas įmontuotas šiek tiek per arti vairuotojo. Elektroniam degalų įpurškimui priekaištų nėra, tik kartais varikliui veikiant tuščiąja eiga jis šiek tiek trūkčioja. Testo metu mažiausios BMW degalų sąnaudos buvo 4,7 l/100 km. Varikliui veikiant net ir žemais apsisukimais motociklas važiuoja puikiai. Sankabos ir stabdžių rankenomis nepatogu naudotis.

BMW priekinė pakaba yra kietoka. Tradicinės galinės spyruoklės visai nėra, jos vietoje įmontuotas pneumatinis amortizatorius, kurio privalumas – mažesnis svoris.

GERAI:

- Puiki trauka varikliui veikiant net ir žemais apsisukimais
- Nedidelės degalų sąnaudos
- Parduodami ir ratai važiuoti asfaltu

BLOGAI:

- Variklis trūkčioja veikdamas tuščiąja eiga
- Kieta priekinė pakaba
- Brangus

KTM 950 Superenduro

Kaina: 44 600 Lt

KTM sėdynė yra tokia plati, kad net vairas atrodo siaurokas. Jis įmontuotas aukščiau nei BMW, todėl sėdėsena ant šio motociklo yra natūralesnė. Tačiau šis vairas taip pat nepritaikytas ilgoms kelionėms.

Motociklo prietaisai sukonstruoti tarsi pokštaujant. Spidometras visiškai pasislepia už trosų lyg žaistų slėpynių.

KTM galimybėmis važiuoti žvyrkeliu abejoti neverta. Jo valdymas ir važiuoklė panašūs į lenktyninio modelio. Motociklas važiuoja vairuotojo pageidaujamu greičiu ir kryptimi.

Stabdžiai stulbinančiai puikūs, nors ir sunkokai juntami.

GERAI:

- Puiki važiuoklė
- Lengvai pasiduoda valdomas

BLOGAI:

- Nepatogi vairuotojo sėdynė
- Blogai matomi prietaisai

TM APŽIŪRA

ŠEIMYNINIS. NEVYKĖLIS

„Citroën" specialistai vienatūrį „Xsara Picasso" kūrė norėdami rungtis su populiariausiais konkurentų šeimyniniais automobiliais. Deja, tais laikais modernaus dizaino automobilis taip ir liko vienatūrių populiarumo sąrašo gale.

AIMO NIEMI, RAMŪNAS FETINGIS

„Citroën Xsara Picasso" automobilio istorija trumpa. Šis modelis Europoje pasirodė 1999 m. gruodį. Pernai jį turėjo pakeisti naujas vienatūris „C4 Picasso", tačiau prancūzai nutarė ir toliau gaminti seną modelį – jis taps pigia alternatyva kiekvieną centą skaičiuojantiems naujų vienatūrių pirkėjams.

Iš pradžių „Xsara Picasso" gamintas tik Vigo mieste, Ispanijoje. Vėliau pradėtas gaminti Kinijoje ir Brazilijoje. Baigiantis 2004 metams šių vienatūrių buvo parduota daugiau kaip milijonas.

PIRMAS ĮSPŪDIS

Po mūsų padidinamuoju stiklu atsidūrė „Xsara Picasso", kurio rida – 163 000 km. Kad automobiliu nuvažiuota nemažai kilometrų, rodo išblukę sėdynių apmušalai ir nutrinta pavarų svirtis. Tačiau automobilio salonas buvo švarus ir tvarkingas.

Didžiulis priekinis stiklas, išskyrus kelis subraižymus, švarus ir labai skaidrus. Tačiau paaiškėjo, kad jis neseniai keistas. Be to, šeimininkas neseniai keitė bagažinės dangčio amortizatorius, nes senieji jau nebeišlaikydavo didžiulių durų.

Pradėję važiuoti pastebėjome, kad labai keistai veikia sankaba. Spaudžiant pedalą jis trūkčiojo, todėl buvo labai sunku švelniai atleisti sankabą ir sklandžiai pajudėti iš vietos.

Užtat variklis veikė puikiai. Variklio galia pasiskirsto tolygiai – didinant apsisukimus ji didėja, todėl labai lengva valdyti automobilį: paspaudi akceleratorių – mašina greitėja, atleidi – švelniai lėtėja. Tuščiąja eiga variklis taip pat veikė lygiai ir ramiai.

Važiuoklė irgi nekėlė problemų – ji veikė tvarkingai tiek riedant ramiai, tiek ir bandant apvažiuoti netikėtai atsiradusią kliūtį. Tik sunku patogiai įsitaisyti ant pernelyg minkštų sėdynių – ilgų kelionių metu tai turėtų varginti.

Važiuojant užmiesčio keliu „Xsara Picasso" gan stabili, viduje niekas netraška ir nebarška. Tačiau daugiau prikrautas automobilis kelyje pradeda blaškytis ir mėtytis – greičiau važiuoti tiesiog nesaugu.

ŽVILGSNIS IŠ ARČIAU

Atidarę dangtį ir apžiūrėję variklį tepalų dėmių neradome – jis buvo sausas ir tvarkingas.

Pavarų dėžei taip pat priekaištų neturėjome. Tik vairo stiprintuvas buvo šiek tiek tepaluotas, tačiau veikė be sutrikimų.

Atidžiau apžiūrėję dugną rūdžių pėdsakų nepastebėjome. Jų aptikome tik ant galinės sijos, ir tai visai natūralu, nes ji pagaminta iš storo geležies gabalo. Priekinės pakabos spyruoklės nesusidėvėjusios.

Ant automobilio dugno iš išorės pritvirtintą atsarginį ratą ir jį laikantį lanką dengė rūdžių sluoksnis. Ne ką mažiau jų ir ant išmetimo vamzdžio.

Stabdžiai veikė nepriekaištingai, tačiau priekiniai ventiliuojami

diskai buvo smarkiai apsinešę nešvarumais, o oro aušinimo kanalai užsikišę purvu.

Amortizatoriai gan tvarkingi, nors ant priekinių taip pat radome rūdžių pėdsakų.

TIPINIAI TRŪKUMAI

„Xsara Picasso" neturi daugiau tipinių ligų negu dauguma jo amžiaus automobilių.

Žinoma, radome ir detalių, kurių dienos suskaičiuotos. Pavyzdžiui, užvedimo spynelė ir priekinės stabdžių trinkelės jau buvo gerokai apdilusios, tačiau tai normalu.

Dauguma (net 97 proc.) „Xsara Picasso" savininkų buvo patenkinti savo automobiliais. Jiems daugiausia rūpesčių kėlė tik tai, kad važiuojant užmiestyje, kai pučia šoninis vėjas, mašina tampa nestabili ir nemaloniai krypuoja.

Automobilio matomumas puikus. Daugeliui šeimas turinčių vairuotojų renkantis automobilį bene svarbiausia jo išvaizda ir talpa. Šiais atžvilgiais „Citroën Xsara Picasso" nepatiks tik retam pirkėjui. ■

PRIVALUMAI:
- Universalumas
- Puikūs stabdžiai
- Gausi įranga

TRŪKUMAI:
- Nuo saulės spindulių blyksintis prietaisų skydas
- Nepatogi pedalų padėtis
- Nepatogus pavarų perjungimas

MODELIO ISTORIJA:

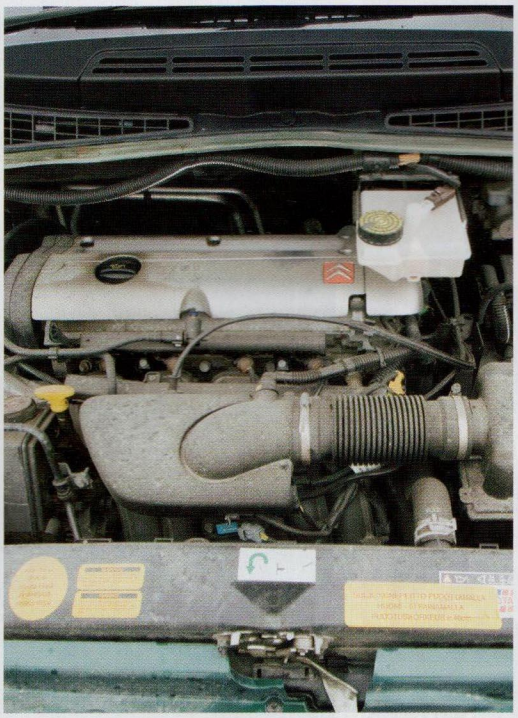
1999 m. rugsėjis: „Citroën Xsara Picasso" pristatytas Frankfurto automobilių parodoje.

1999 m. gruodis: modelis pasirodo prekyboje. Iš pradžių buvo galima rinktis iš trijų variklių: 1,6 l (65 kW) ir 1,8 l (85kW) benzininių ir 2,0 l (66 kW) dyzelinio.

2003 m. sausis: pristatomas modelis su nauju 2,0 16V (101kW) benzininiu varikliu ir automatine greičių dėže.

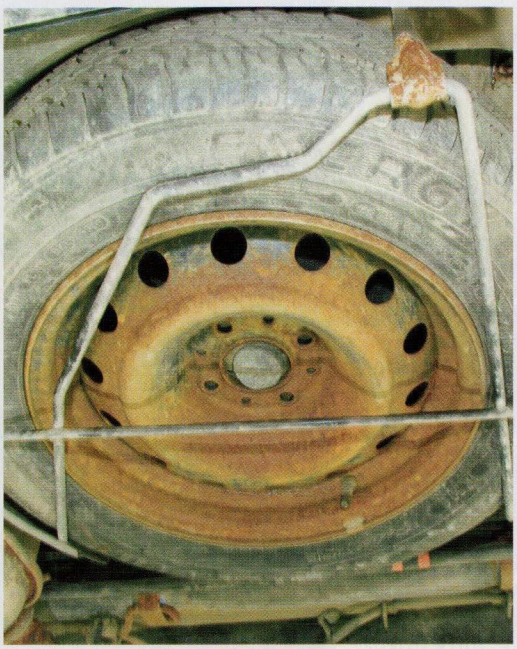
2004 m. vasaris: pristatomas „Xsara Picasso" atnaujintas modelis („face lift") ir naujas 1,6 l HDi 110 AG dyzelinis variklis (81 kW).

2005 m. gruodis: rinkoje pasirodo naujas HDi 92 AG dyzelinis variklis (66 kW).



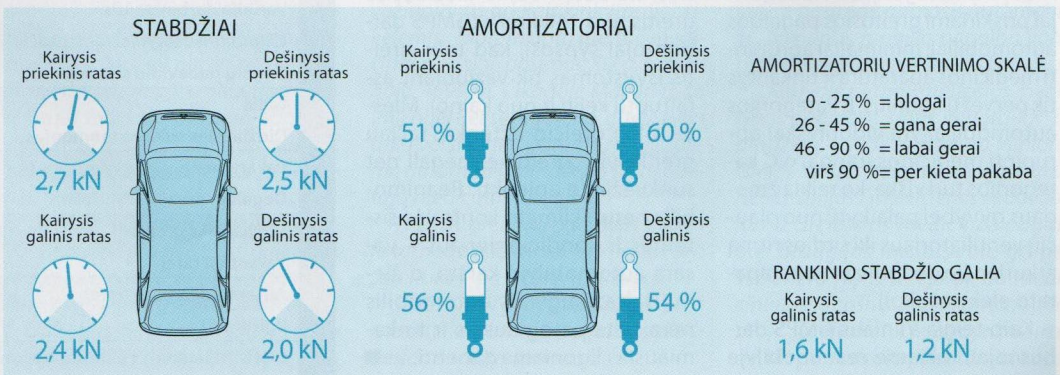
Variklis buvo padengtas purvu, tačiau netepaluotas. Jis veikė puikiai.

Sunku nepastebėti, kad sėdynių apmušalai nusidėvėję ir nublukę.



Prie automobilio dugno pritvirtintas atsarginis ratas buvo visiškai surūdijęs.

Kad sulūžusios spyruoklės nepažeistų rato ir nesutrikdytų automobilio valdymo, įmontuota metalinė apsauga.



KELIĄ GREITAJAI PAGALBAI!

Greitosios pagalbos automobilio vidaus nepamatome tol, kol netenka važiuoti juo ligonio ar jį lydinčio asmens vietoje. Šįkart TM pasinaudojo galimybe pažvelgti į „greitukę" be rimtos priežasties – tiesiog iš smalsumo.

SIGITA ŠIMKUTĖ

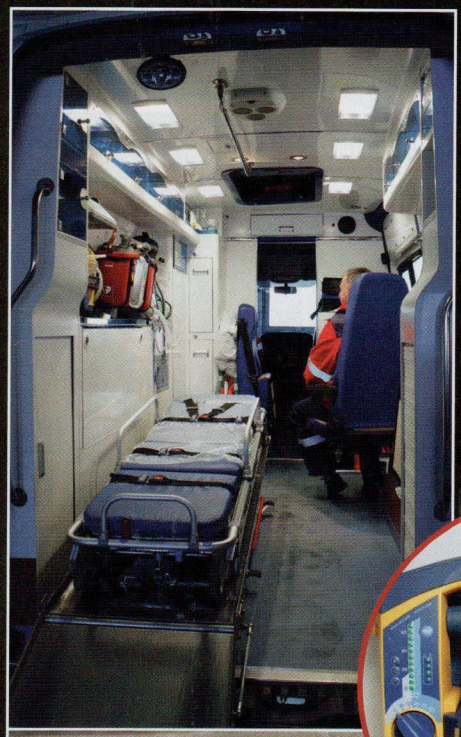
Vilniaus greitosios medicinos pagalbos stoties (GMPS) medikai nuo 2007 m. vasaros pas ligonius, sužeistuosius ir kitus nelaimės ištiktus žmones skuba naujais reanimobiliais „Mercedes-Benz Sprinter". Šiuos transporterius GMPS pritaikė Lietuvos kompanija UAB „Altas", bendradarbiaujanti su Lenkijos įmone „Autoform", kuri kasmet savo šalies medicinos įstaigoms pateikia po 250–300 greitosios pagalbos automobilių.

Naujieji reanimobiliai priskiriami C kategorijai – visos „greitukės" pagal įrengimo lygį skirstomos į tris kategorijas. A kategorijai priskiriami greitosios pagalbos automobiliai, minimaliai aprūpinti medicinos aparatūra ir tinkantys tik pervežti ligonius. B kategorijos automobiliai yra vidutiniškai aprūpinti medicinos įranga, o C kategorijos turi viską, ko reikia žmogaus gyvybei palaikyti: nuo plaučių ventiliatoriaus iki širdies ritmą atkuriančio defibriliatoriaus (aparato elektrošokui).

Kaip teigia Vilniaus GMPS darbuotojai, tokiame reanimobilyje galima vežti net ir kritinės būklės ligonius ar patyrusius ypač sunkias traumas. Anksčiau kai kurie ligoniai būdavo netransportabilūs, o dabar dėl jų vežimo nebekyla jokių problemų.

Greitosios pagalbos automobilis medikams patinka: medicininio skyriaus lubos aukštos, tad nereikia vaikščioti susikūprinus, yra rankenos pasilaikyti. Vairuotojo kabiną nuo medicininio skyriaus skiria plastmasinės durys: jeigu reikia, medikai gali vienas kitą pakeisti, nueiti į kabiną ir pailsėti, pakalbėti su vairuotoju.

Tiesa, ši „greitukė" turi ir trūkumų: nesvarbu, ką rodo spidometras, šio automobilio didžiausias greitis tėra 140 km/h (GMPS darbuotojai šypsosi, kad toks greitis išvystomas tik važiuojant asfaltuotu keliu ir nuo kalno). Mieste tokio greičio užtenka, tačiau greitkelyje „greitukė" negali net sunkvežimio aplenkti. Reanimobilis neturi klimato kontrolės sistemos ir kondicionieriaus – vasarą automobilyje karšta, o žiemą šalta. Taigi šis automobilis nėra pats patogiausias ir tinkamiausias ligoniams gabenti. ■



< Nors reanimobilis neatrodo labai talpus, iš bėdos juo galima vežti ir tris penkis ligonius. Žinoma, tai priklauso nuo vežamojo būklės, „greitukės" brigados ir situacijos: negalima palikti vieno žmogaus laukti, kol atvyks kitas automobilis.

V Reanimuojant žmogų siurbtuvas pašalina gleives iš burnos ertmės.

TECHNINIAI „MERCEDES – BENZ SPRINTER 313 CDI" DUOMENYS:

Variklio darbinis tūris	2 148 cm³
Cilindrai/išdėstymas/vožtuvai	4/vienoje eilėje/16
Degalų padavimo sistema	Elektrinis degalų įpurškimas
Galia	129 AG/95 kW/3800 aps./min.
Didžiausias sukimo momentas	305 Nm/1200-2400 rpm
Pavarų dėžė	6 pavaros, mechaninė
Degalai	Dyzelis
Didžiausias greitis	140 km/h
Varantieji ratai	Galiniai
Automobilio bazė (mm)	3 250
Ilgis (mm)	5 245
Plotis/nulenktais veidrodėliais (mm)	2 425/1 993
Aukštis (nepakrauto) (mm)	2 415 (2 435)

∧ Vairuotojo kabinoje sumontuota radijo ryšio stotelė, kuria susisiekiama su specialiosiomis tarnybomis ir ligoninėmis. Greitosios pagalbos automobilyje praverstų ir GPS navigatorius, tačiau jo čia nėra.

< Reanimobilio sienelėse yra ištraukiamos ir atidaromos spintelės, kuriose telpa visi reikalingi vaistai ir medicinos priemonės.

> Defibriliatorius su monitoriumi naudojamas ne tik elektrošokui, juo užrašoma ir širdies veiklos kardiograma.

> Medicininiame skyriuje esantį pagrindinių neštuvų pagrindą galima pastumti į kitą šoną, tad medikai gali prieiti prie ligonio iš abiejų pusių. Taip pat ant šių neštuvų paguldytą žmogų galima paversti į Trandelenburgo padėtį – kai žmogaus galva nuleidžiama žemiau nei jo pėdos. Ši neštuvų funkcija praverčia esant smarkiam kraujoplūdžiui.

> Kaušiniais neštuvais (nuotraukoje balti – aut. past.) nešamas smarkiai sužeistas žmogus, kurio negalima judinti: neštuvų šoninės dalys kaip semtuvėliai „suima" žmogų iš apačios, diržai susegami ir žmogus pakeliamas, nesukeliant grėsmės jo gyvybei.

O geltonuosius neštuvus dažniausiai matome filmuose – jie skirti kelti sužeistąjį malūnsparniu.

< Kol iškvietimų nėra, greitosios pagalbos reanimobilis garaže įjungiamas į elektros tinklą. Automobilis turi du akumuliatorius, vienas iš jų naudojamas medicinos prietaisams maitinti.

⏭ „GREITUKĖS" ISTORIJA

Pirmos „greitukės" pasaulyje pasirodė dar XI a. Jau tada sužeisti kariai buvo išvežami iš mūšio lauko. Tiesa, tuometinės „greitukės" tebuvo paprasti arkliais kinkyti vežimai, o dėl itin primityvios medicinos daugiau sužeistųjų mirdavo nei išgyvendavo.

Pirmi medicinos pagalbą pradėjo teikti šv. Jono riteriai, perėmę medicinos žinias iš tuometinių Arabijos ir Graikijos gydytojų. Riterių kultūra ir paskatino kurtis labiau centralizuotoms medicinos įstaigoms.

1792 m. Prancūzijos didžiosios armijos vyriausiasis chirurgas Dominykas J. Larėjus (Dominique Jean Larrey) sukūrė pirmą karo medicinos padalinį. Specialiai apmokyti kariai teikdavo pirmąją pagalbą mūšyje sužeistiems bendražygiams, pernešdavo sužeistuosius į specialias palapines-ligonines.

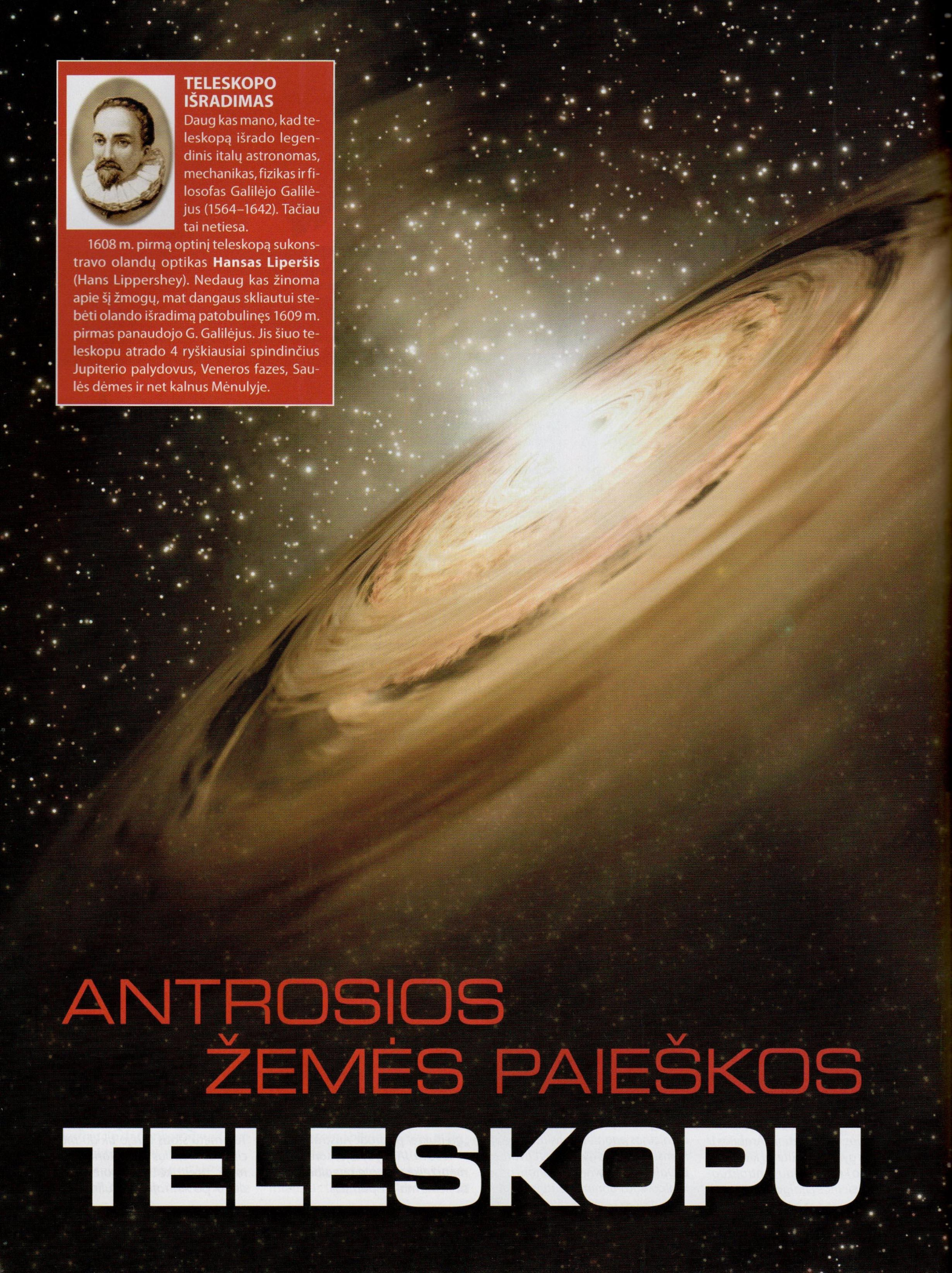
1869 m. Niujorko Belevju (Bellevue) ligoninė pradėjo teikti greitosios medicinos pagalbos paslaugas civiliams. Ligoninės gydytojas Edvardas L. Daltonas (Edward L. Dalton) pasirūpino, kad ligoninėje būtų specialus gydytojų padalinys, pas niujorkiečius važiuojantis arkliais kinkytomis brikelėmis. Motorizuota greitoji medicinos pagalba pasirodė XIX a. pabaigoje. 1899 m. Čikagoje Maiklo Ryso (Michael Reese) ligoninė, gavusi vietinių verslininkų paramą, įsigijo pirmą automobilį, pritaikytą teikti greitąją medicinos pagalbą.

1928 m. greitajai pagalbai pradėjo tarnauti ir lėktuvai. Pirmosios oro „greitukės" pasirodė Australijoje.

1950 m. JAV gydytojai Korėjos karo metu teikė pirmąją pagalbą sužeistiesiems malūnsparniais.

1968 m. Niujorko šv. Vincento ligoninėje pasirodė pirmasis automobilis, teikiantis mobilią pagalbą ligoniams, sergantiems širdies ligomis.

Lietuvoje pirmoji greitosios medicinos pagalbos stotis įrengta XX a. pradžioje – 1902 m. įsteigta Vilniaus GMPS. Stoties steigimą inicijavo grafienės Sofijos Tiškevičienės vadovaujama Greitosios medicinos pagalbos draugijos iniciatyvinė grupė. Tuo metu stotis turėjo tik du medicininius krepšius ir dvi karietas. Pirmoji „greitukė" Lietuvoje pasirodė tik po Antrojo pasaulinio karo.

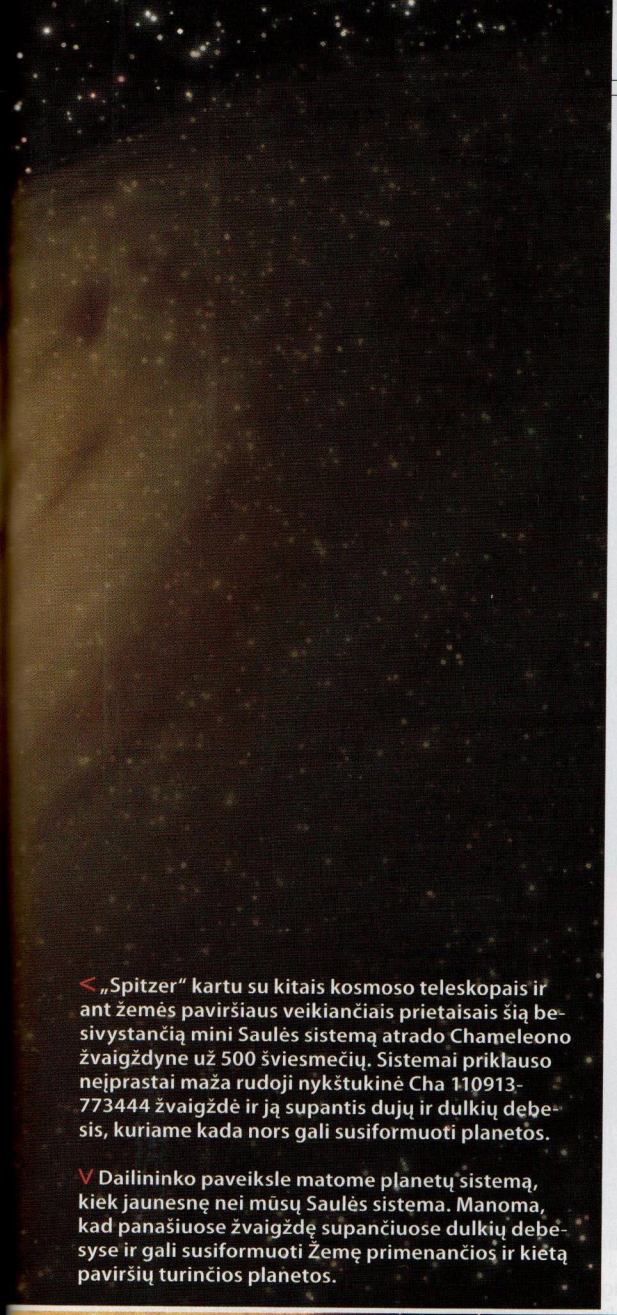


TELESKOPO IŠRADIMAS

Daug kas mano, kad teleskopą išrado legendinis italų astronomas, mechanikas, fizikas ir filosofas Galilėjo Galilėjus (1564–1642). Tačiau tai netiesa.

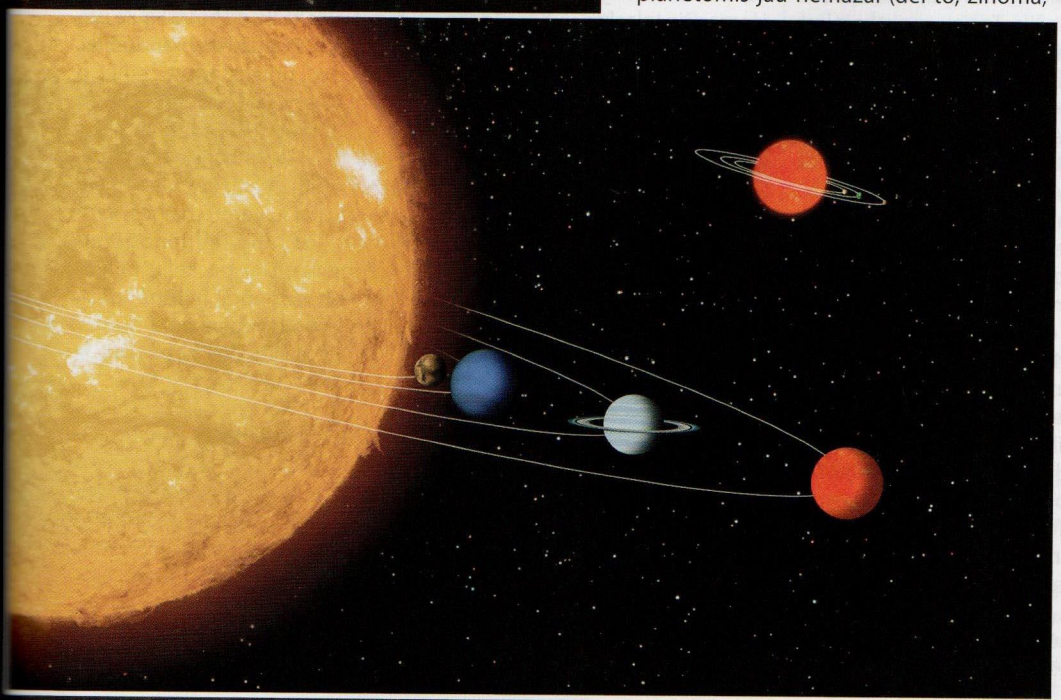
1608 m. pirmą optinį teleskopą sukonstravo olandų optikas **Hansas Liperšis** (Hans Lippershey). Nedaug kas žinoma apie šį žmogų, mat dangaus skliautui stebėti olando išradimą patobulinęs 1609 m. pirmas panaudojo G. Galilėjus. Jis šiuo teleskopu atrado 4 ryškiausiai spindinčius Jupiterio palydovus, Veneros fazes, Saulės dėmes ir net kalnus Mėnulyje.

ANTROSIOS ŽEMĖS PAIEŠKOS TELESKOPU



< „Spitzer" kartu su kitais kosmoso teleskopais ir ant žemės paviršiaus veikiančiais prietaisais šią besivystančią mini Saulės sistemą atrado Chameleono žvaigždyne už 500 šviesmečių. Sistemai priklauso neįprastai maža rudoji nykštukinė Cha 110913-773444 žvaigždė ir ją supantis dujų ir dulkių debesis, kuriame kada nors gali susiformuoti planetos.

V Dailininko paveiksle matome planetų sistemą, kiek jaunesnę nei mūsų Saulės sistema. Manoma, kad panašiuose žvaigždę supančiuose dulkių debesyse ir gali susiformuoti Žemę primenančios ir kietą paviršių turinčios planetos.



Ar dažnai susimąstote, kad kur nors mūsų ar kitoje galaktikoje yra planeta, kurios klimatas panašus į Žemės? O gal joje net egzistuoja gyvybė?

PAULIUS ČIULADA, RŪTA KIRŠNYTĖ

Net jei jūs apie tai negalvojate, tūkstančiams žmonių ir mokslininkų pasaulyje rūpi, ar vadinamoji antroji Žemė egzistuoja. Ne veltui jos „medžioklei" kasmet skiriami milijardai – finansuojamos kosmoso programos, dangaus kūnų stebėjimo sistemų kūrimas, priežiūra ir tobulinimas.

Sukurta galybė kosmoso tyrimo prietaisų: nuo mėgėjiškų teleskopų, kurių galima rasti dažno astronomija bent kiek besidominčio žmogaus namuose, iki aplink Saulę ar Žemę skriejančių kosminių teleskopų, pavyzdžiui, „Spitzer" ir „Hubble".

Prietaisų, bent teoriškai galinčių apčiuopti antrosios Žemės pėdsakų, yra ir Lietuvoje, Molėtų observatorijoje. Teigiama, kad vienas iš ten esančių teleskopų yra didžiausias ne tik Lietuvoje, o ir visoje Šiaurės Europoje. Bet apie tai vėliau.

GARSUSIS KOSMOSO FOTOGRAFAS

Šiuo metu pasaulyje, o tiksliau, Visatoje (taip vadinti, matyt, būtų tiksliau), vykdoma daugybė planetų „medžioklės" projektų. Be abejo, didžiausias dėmesys nukreiptas į vadinamąsias egzoplanetas, t. y. už Saulės sistemos ribų esančias planetas. Mat Saulės sistema su savo 8 stambesnėmis (Merkurijus, Venera, Žemė, Marsas, Jupiteris, Saturnas, Uranas ir Neptūnas) ir 3 nykštukinėmis (Plutonas, Cerera ir Eridė) planetomis jau nemažai (dėl to, žinoma, daug kas ginčytųsi) ištyrinėta ir klausimų, ar jose, be Žemės, dar egzistuoja gyvybė, matyt, nekyla.

JAV kosmoso agentūrai NASA priklausantis infraraudonųjų spindulių teleskopas „Spitzer" yra vienas svarbiausių antrąja Žeme besidominčių prietaisų. Todėl neretai jis įvardijamas kosmine observatorija. 2003 m. rugpjūčio 25-ąją „Spitzer" buvo paleistas skrieti aplink Saulę orbita, nutolusia nuo jos tokiu pat atstumu kaip ir Žemė.

Maždaug 4 m ilgio ir 865 kg svorio teleskope yra 85 cm veidrodis, o kosmosą jis tyrinėja 3–180 mikronų bangų ilgio intervale. Teleskopo infraraudonųjų spindulių spektrografas suskaido žvaigždės šviesą į atskirus spektrus ir tai leidžia mokslininkams nustatyti, iš kokių medžiagų sudaryta žvaigždė.

„Spitzer" ir kosminis teleskopas „Hubble", rentgeno spindulių observatorija „Chadra" bei gama spindulių observatorija „Compton" priklauso NASA didžiųjų observatorijų grupei. Dėl to „Spitzer" pastaruoju metu sulaukė nemažai viso pasaulio žiniasklaidos dėmesio.

Palyginti su „Hubble" teleskopu, „Spitzer" padarytos nuotraukos nelabai tikslios, tačiau jis gali stebėti didesnę kosmoso dalį (maždaug 35 proc.), nes yra geresnėje padėtyje. Šis teleskopas kiekvieną skirtingą kosmoso dalį stebi bent du kartus per metus.

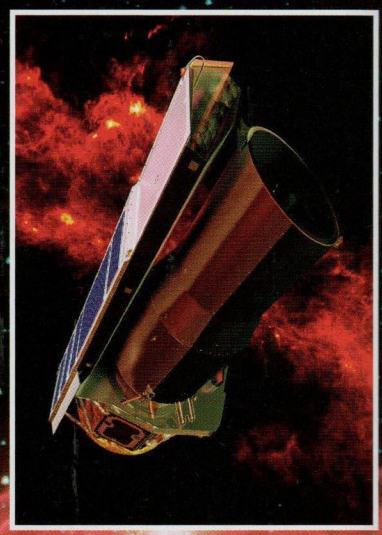
Už kitus teleskopus „Spitzer" pranašesnis ir tuo, kad gali stebėti dulkių debesyse pasislėpusius neryškius objektus, skleidžiančius gana daug infraraudonųjų spindulių. Kadangi atmosfera trukdo infraraudoniesiems spinduliams patekti į Žemės paviršių, iš čia jų stebėti neįmanoma.

„Spitzer" teleskopu tyrinėjamos Saulės sistemos kometos, mūsiškė Paukščių Tako ir kitos galaktikos bei aplink žvaigždes susidarantys dulkių diskai, kuriuose gali susiformuoti naujos planetos.

„SPITZER" NUOPELNAI

Bene labiausiai „Spitzer" nusipelnė išmatuodamas dviejų egzoplanetų, pavadintų HD 209458b ir TrES-1, infraraudonąją spinduliuotę. Pagal šiuos duomenis mokslininkai sugebėjo iššifruoti informaciją apie planetas. Itin įdomi pasirodė planeta HD 209458b. Arti savo žvaigždės skriejančioje planetoje metai trunka vos 3 su puse paros. Ši žvaigždė spindi Pegaso žvaigždy- ▶▶

> Dailininko paveiksle pavaizduotas priešais Paukščių Taką ir Oriono žvaigždyną skriejantis „Spitzer“ kosminis teleskopas.



V DIDŽIAUSI TELESKOPAI

Didžiausiais pasaulyje teleskopais dar nuo 1992 m. laikomi Mauna Kea observatorijoje Havajų salose (JAV) esantys du identiški teleskopai „Keck 1“ ir „Keck 2“, kurių skersmuo – po 10 m. Jie pastatyti net 4 200 m aukštyje virš jūros lygio.

Tačiau pasaulyje jau projektuojami (o kai kur ir statomi) dar didesni – iki 60 m skersmens teleskopai.

Štai, pavyzdžiui, Europos Sąjunga kartu su Šveicarija ketina statyti 30–60 m skersmens teleskopą. Kol kas galutinai neapsispręsta, kur jis bus įrengtas – Čilėje, Pietų Afrikoje, Maroke, Argentinoje ar Antarktidoje. Naujausiais duomenimis, jo skersmuo tikriausiai sieks 42 m.

Ne mažesnį – maždaug 50 m skersmens teleskopą planuoja statyti ir susivienijusios mokslo institucijos iš Suomijos, Airijos, Ispanijos, Švedijos ir Didžiosios Britanijos. Jį ruošiamasi sumontuoti Ispanijai priklausančioje La Palma saloje, Kanarų salyne.

Be abejo, mokslininkų galvose sukasi ir daugiau naujų teleskopų statybos projektų. TM suskaičiavo bent 6 numatomus statyti teleskopus, galinčius pretenduoti į didžiausių pasaulyje vardą.

^ „Spitzer“ padarytoje nuotraukoje, kurioje bangų ilgis buvo dirbtinai pakeistas į regimos šviesos bangų ilgį, matyti „Mountains of Creation“ kalvos, kuriose gimsta naujos žvaigždės. Iš karštų dujų ir dulkių susiformavusių kosminių kalvų viršūnėse ryškią šviesą skleidžia karštos augančios žvaigždės, tarp dulkių debesų matosi ir mėlyna šviesa švytinčios senosios. Raudona šviesa „nusidažiusios“ organinės molekulės, daugiacikliniai aromatiniai angliavandeniliai – tai gyvybės „statybinės“ medžiagos.

ne ir nuo Žemės yra nutolusi 150 šviesmečių. Tačiau mokslininkus sudomino planetos HD209458b atmosferoje rasti vandens garai. O juk ten, kur vanduo, gali būti ir gyvybė.

Anot mokslininkų, šis atradimas leidžia tikėtis vandens aptikti ir kitų planetų atmosferose.

Beveik toks pat svarbus yra specialių dujinių medžiagų ir proteinų atradimas IRS-46 žvaigždės dulkių diske.

IRS-46 skrieja Gyvatnešio žvaigždyne už maždaug 375 šviesmečių nuo Žemės. Žvaigždę juosiančiame milžiniškame dideliu greičiu besisukančiame dulkių ir dujų diske kaip tik šiuo metu vyksta naujų kūnų formavimosi procesas: diske esančios dalelės jungiasi į kietos medžiagos gniužulus. Astronomai tiki, kad kada nors iš jų susiformuos naujos planetos.

Tolesni IRS-46 tyrimai Havajuose, Mauna Kea ugnikalnio viršūnėje, esančiu teleskopu „Keck“ parodė, kad jos dulkių disko vidinėse dalyse siaučiantys smarkūs vėjai „šluoja“ teritoriją ir taip sudaro galimybes pradėti formuotis Žemės tipo planetai.

Stebėdami kosmosą „Spitzer“ teleskopu mokslininkai taip pat rado atsakymą į klausimą, kodėl infraraudonuosius spindulius skleidžia baltosios prieš 500 mln. metų užgesusios G29-38 nykštukės aplinka. Tyrinėdami šios žvaigždės spektrą mokslininkai nustatė, kad spinduliavimą sukelia tokio pat tipo mineralų dulkės, silikato kruopelės, kokių esama ir mūsų Saulės sistemoje! „Spitzer“ radiniai rodo, kad aplink užgesusią G29-38 skrieja kometos ir, manoma, už Saulės sistemos ribų esančios planetos. Gali būti, kad G29-38 nykštukė kada nors „praris“ arčiausiai savęs esančias planetas.

Ne tik ši, bet ir kitos baltosios nykštukės kažkada buvo Saulę primenančių žvaigždžių branduoliai, pagal dydį prilygstantys Žemei, o pagal masę – pačiai Saulei.

Nykštukių atsiradimo istorijos labai panašios – bėgant milijardams metų žvaigždės vis ryškėjo ir augo. Kai jų centre baigėsi vandenilis, jos tapo raudonosiomis milžinėmis. Dar po kelių milijonų metų raudonoji milžinė „nusimetė“ savo išorinius dujų sluoksnius ir iš žvaigždės virto baltąja nykštuke.

KUIPERIO JUOSTOS PASLAPTYS

Saulės sistemos pakraštyje esanti Kuiperio juosta mokslininkus domina dėl to, kad joje, manoma, slypi atsakymai į klausimus, kaip susiformuoja planetos ir kaip jos patenka į savo orbitas. Dėl to į ją krypsta daugelio didžiųjų teles-

kopų „žvilgsniai".

Šalta ir tamsi Kuiperio juosta prasideda už Neptūno orbitos ir tęsiasi nuo 30 iki 50 AV, matuojant nuo Saulės. Vienas AV (astronominis vienetas) lygus atstumui nuo Žemės iki Saulės, taigi 30 AV yra 4 500 mlrd. km.

Šioje juostoje yra medžiagų, likusių nuo Saulės sistemos atsiradimo laikų, – labai senų kosmoso dulkių, ledo, akmens ir organinių medžiagų, pavyzdžiui, anglies. Manoma, kad iš jų ir susiformavo visos planetos.

Šios kosmoso „šiukšlės" Kuiperio juostoje sudaro apie 100 000 mini pasaulių, kurių didžioji dalis yra kaimų ir nedidelių miestų dydžio. Gali pasirodyti, kad juostos plyšiuose taip pat slypi kelios planetoidų sistemos, kurių skersmuo yra didesnis nei 1 500 kilometrų. Tokia sangrūda reiškia, kad ši juosta yra „apgyvendinta" tankiau nei asteroidų juosta tarp Marso ir Jupiterio.

Kuiperio juostoje neseniai buvo rastas apledijęs metano „gniužulas" – už Plutoną didesnė nykštukinė planeta Eridė (dar vadinama 2003 UB313). Ji aplink Saulę apskrieja per 560 metų ir turi mažytį palydovą Dysnomią. Eridė, kuriai suteiktas graikų nesantaikos deivės vardas, buvo atrasta 2005 m. iš „Palomar" observatorijos Kalifornijoje, o jos palydovas Dysnomia buvo pastebėtas iš observatorijos „Keck".

Įdomu tai, kad prie Kuiperio juostos netrukus turėtų priartėti NASA palydovas „New Horizons", kuris 2007-ųjų sausį išskrido tyrinėti nykštukine planeta laikomo Plutono. Prie šios planetos palydovas priartės maždaug 2015 m. ir toliau keliaus link Kuiperio juostoje esančių kūnų.

KADA RASIME ŽEMĖS DVYNĘ?

Tobulėjant kosmoso stebėjimo įrangai ir metodams, astronomai vis labiau priartėja prie tikslo – antrosios Žemės atradimo.

Pirma egzoplaneta atrasta ne taip jau seniai – 1995 m. Dabar jų jau priskaičiuojama daugiau nei 170. Astronomai per tą laiką taip pat atrado šimtus kosmose sklendžiančių planetas primenančių rudųjų nykštukinių žvaigždžių.

Iki šiol beveik visos už Saulės sistemos ribų atrastos planetos yra didesnės už kietą ledo gniužulą Uraną arba primena dujų milžiną Jupiterį. Tik šešios iš žinomų egzoplanetų yra mažesnės už Neptūną.

Kol kas viena panašiausių į Žemę iš visų atrastų egzoplanetų yra septynis kartus už Žemę didesnė kietą paviršių turinti Gliese 876d, skriejanti aplink žvaigždę Gliese 876. Ši planeta yra per arti savo žvaigždės ir aplink ją apskrieja per dvi dienas. Todėl joje negalėtų įsitvirtinti gyvybė.

Tarptautinė astronomų grupė neseniai atrado dar vieną gana mažą, palyginus su iki šiol žinomomis, egzoplanetą, skriejančią šalia Paukščių Tako centro. Atrastoji planeta pavadinta OGLE-2005-BLG-390Lb, nes ją atrado trijų vykdomų projektų (PLANET/RoboNet, OGLE ir MOA) mokslininkai.

Ši 2005 m. vasaros pabaigoje pirmą kartą pastebėta egzoplaneta yra penkis su puse karto sunkesnė už Žemę, o atstumas iki raudonosios nykštukinės žvaigždės yra 390 mln. km.

Šioje planetoje neknibžda gyvybė, nes jos žvaigždė skleidžia tokį nedidelį šilumos kiekį, kad planetos paviršiuje temperatūra yra tik -220°C. Kokia gi gyvybė sugebėtų egzistuoti tokiomis sąlygomis?

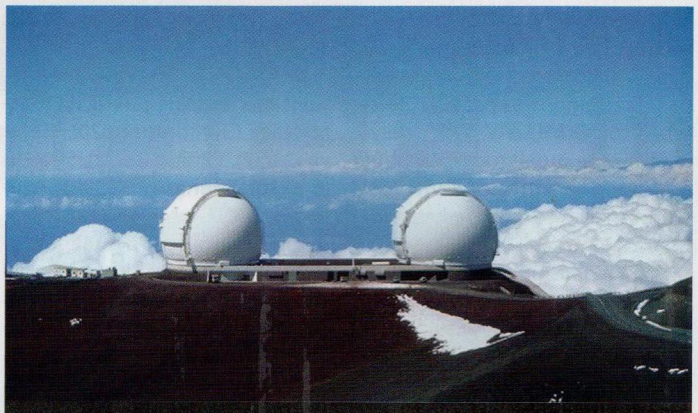
Gliese 876d ir OGLE-2005 atradimas paskatino dar aktyviau ieškoti antrosios Žemės.

Geidžiamiausias astronomų „medžioklės" laimikis būtų planeta, turinti kietą paviršių ir esanti taip arti žvaigždės, kad ši šildytų planetos paviršių. Be to, joje turi būti vandens. Kol kas, deja, nė viena iš žinomų egzoplanetų neatitinka šių kriterijų.

NASA į kosmosą ruošiasi paleisti tris zondus ir teleskopą. Pirmas iš jų – tai teleskopas „Kepler". Jis tyrinės mažųjų planetų šešėlius, atsirandančius joms judant priešais savo žvaigždes.

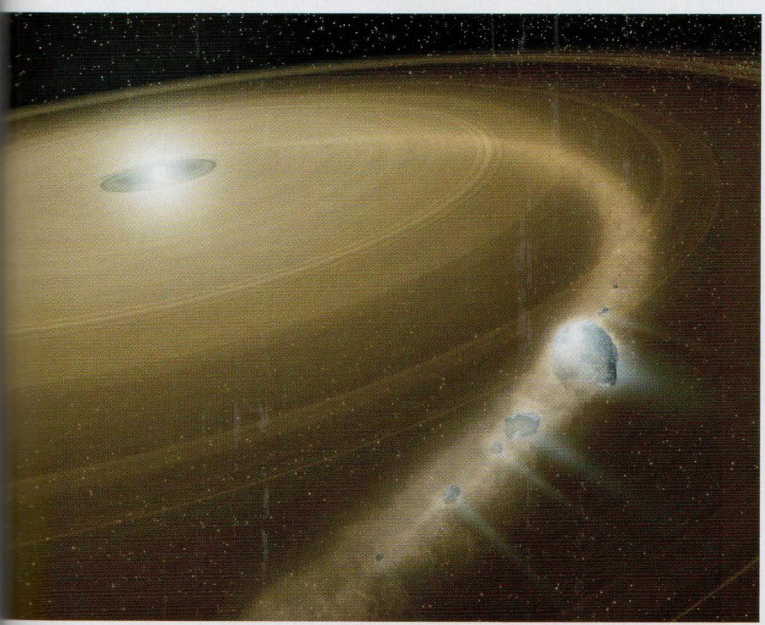
Po 2014 m. NASA „Terrestrial Planet Finder" ir ESA „Darwin" observatoriniai laivai bus išsiųsti tiesiogiai stebėti ir fotografuoti egzoplanetų. Šios stotys tyrinės, ar Žemės tipo planetos, skriejančios aplink Saulę primenančias žvaigždes, yra paplitęs kosmoso reiškinys.

Gerų rezultatų tikimasi ir stebint kosmosą ant Žemės paviršiaus esančiais optiniais teleskopais. Kalifornijoje, į šiaurę nuo San Jose esančioje „Lick" observatorijoje, greitai bus pradėtos egzoplanetų paieškos teleskopu „Automated Planet Finder" (APF), kurio pagrindinio veidrodžio skersmuo yra maždaug 2,5 m. APF teleskopas planetų ieškos naudodamas netiesioginį greičių pokyčių matavimo metodą. ▶▶



^ Teleskopai „dvyniai" Havajuose, Mauna Kea ugnikalnio viršūnėje

V Dailininko vizija, kaip atrodo nykštukinė planeta Eridė, dar vadinama 2003 UB313. Tamsiame paveikslėlio fone švyti Saulė. Anksčiau Ksena (Xena) vadinta planeta yra didesnė už Plutoną ir skrieja tris kartus už jį didesniu atstumu nuo Saulės. Eridė, dėl kurios Plutonas neteko planetos titulo, buvo pastebėta „Samuel Oschin" teleskopu iš netoli San Diego esančios „Palomar" observatorijos 2005 m. sausio 8-ąją.



< Dailininko paveiksle pavaizduota kometa, kurią baltoji G29-38 nykštukė plėšo į gabalėlius. „Spitzer" teleskopas šios mirusios žvaigždės aplinkoje aptiko dulkių debesį, kuris galėjo atsirasti kometai susidūrus su ja. Šie radiniai rodo, kad tolimosios kometos ir egzoplanetos gali ir toliau „gyventi" mirusios G29-38 žvaigždės sistemoje.

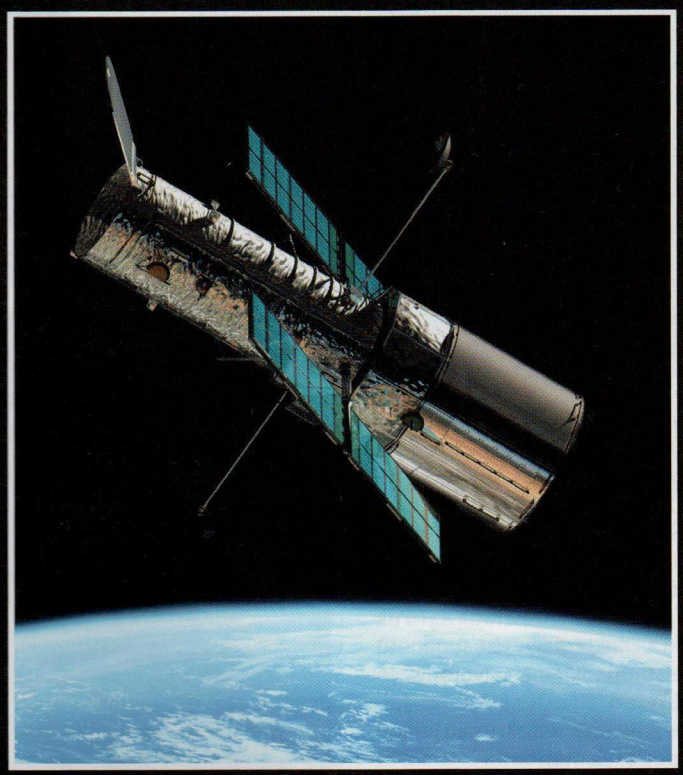
KOKS LIETUVOS VAIDMUO?

Be abejo, įgyvendinti milijardinius egzoplanetų paieškos projektus gali tik turtingosios pasaulio valstybės, tokios kaip JAV. Tačiau dalyvauti šiuose projektuose ir galbūt prisidėti prie antrosios Žemės atradimo gali ir tokių šalių kaip Lietuva astronomai.

Štai Vilniaus universiteto Teorinės fizikos ir astronomijos instituto mokslininkas Rimvydas Janulis neseniai tapo planetos, esančios už Saulės sistemos ribų, atradimo bendraautoriumi. Jis užfiksavo Pegaso žvaigždyne skriejančią nykštukę V391Peg. Ši planeta itin įdomi, nes tai buvusios raudonosios milžinės, nusimetusios viršutinius sluoksnius, liekanos. Lietuvis šį maždaug už 4 500 šviesmečių nuo Saulės esantį dangaus kūną stebėjo septynerius metus.

Kosmose šiuo metu skrieja 6 lietuviškais vardais pakrikštyti asteroidai: Čiurlionis (2 420), Lietuva (2 577), Vilnius (3 072), Straižys (6 8730), Kaunas (7 3059) ir Ažusienis (9 5593). Astronomai iš Lietuvos yra atradę ir daugiau asteroidų, tačiau jų orbitoms tiksliai apskaičiuoti ir vardui patvirtinti reikia laiko.

Be abejo, Lietuvos astronomų Meka galėtume pavadinti Molėtų rajone veikiantį Etnokosmologijos muziejų ir Molėtų astronomijos observatoriją. Joje yra didžiausias ne tik šalyje, bet ir visoje Šiaurės Europoje 165 cm skersmens kosminis teleskopas. Juo ir buvo atrasta nykštukė V391Peg ■



∧ „HUBBLE" – DAR VIENAS KOSMOSO FOTOGRAFAS

2,4 m skersmens kosminis teleskopas „Hubble" į orbitą pakilo 1990 m. balandį ir skrieja maždaug 575 km atstumu nuo Žemės. Astronomo Edvino Hablo (Edwin Hubble) garbei pavadintas teleskopas buvo sukurtas tam, kad stebintiems dangaus kūnus astronomams netrukdytų Žemės atmosfera.

Deja, 2007 m. pradžioje dėl gedimo elektros grandinėje išsijungė pagrindinė „Hubble" teleskopo kamera, kuri pasauliui padovanojo daugybę nuostabių nuotraukų.

Tačiau NASA astronautai 2008 m. rugsėjį rengiasi skristi į penktą ir paskutinę misiją, kurios metu turi pašalinti teleskopo „Hubble" gedimus. Tikimasi, kad šis teleskopas iki 2013-ųjų vėl pradės veikti. „Hubble" teleskopas yra bendras NASA ir Europos kosmoso agentūros (ESA) mokslininkų projektas.

∧ NASA astronautai remontuoja sugedusį „Hubble" kosminį teleskopą, laikinai „nusileidusį" ant daugkartinio naudojimo kosminio laivo „Space Shuttle Columbia".

∨ TELESKOPAI LIETUVOJE

Didžiųjų Lietuvos teleskopų arsenalą šiuo metu sudaro 5 teleskopai, kuriuos valdo 3 institucijos. Tačiau jau netrukus jų bus dar vienas.

MOLĖTŲ ASTRONOMIJOS OBSERVATORIJA

- 165 cm skersmens – didžiausias ne tik Lietuvoje, bet, kaip teigiama, visoje Šiaurės Europoje. Stebėjimai šiuo Ričio-Kretjeno sistemos teleskopu pradėti 1991 m.
- 63 cm skersmens teleskopas, kuriam veidrodis nupirktas dar 1938 m.
- 51 cm skersmens teleskopas, įrengtas 1975 m. vietoj pirmo Molėtų observatorijos 25 cm skersmens teleskopo.

VILNIAUS UNIVERSITETO ASTRONOMIJOS OBSERVATORIJA

- 28 cm skersmens teleskopas Vilniaus astronomijos observatorijos rytiniame bokštelyje sumontuotas 2004 m.

LIETUVOS ETNOKOSMOLOGIJOS MUZIEJUS

- 41 cm skersmens Šmito-Kasegreno sistemos teleskopas, turintis 13 cm skersmens pagalbinį teleskopą.

Lietuvos etnokosmologijos muziejaus direktorius Gunaras Kakaras žurnalui TM pasakojo, kad šiuo metu rekonstruojamame muziejuje ruošiamasi pastatyti dar vieną naują teleskopą. Planuojama, kad jo skersmuo bus apie 80 cm, o visuomenei jis bus pristatytas 2008 m. rugsėjį. „Pagal skersmenį jis bus mažesnis nei Molėtų observatorijos, tačiau pagal kitus parametrus – dar neaišku. Tai paskelbsime pasibaigus jo pirkimo konkursui", – sakė G. Kakaras.

„GOOGLE“ IR KITOS

TM PALYGINIMAS

Interneto paieškos sistemos:

• Ask • Eniro • Exalead
• Google • Live • Yahoo

Šiais laikais internetas neįsivaizduojamas be paieškos sistemų. Ir, žinoma, atvirkščiai. Pabandėme trumpai apžvelgti tokių sistemų praeitį, dabartį ir perspektyvas, o kai kurias jų paanalizuoti išsamiau.

REEMU KEMPPAINEN, PAULIUS ČIULIADA

Turbūt niekas nedrįstų ginčytis, kad interneto paieškos sistemos tapo svarbia mūsų gyvenimo dalimi. Jos mums padeda išsirinkti ir palankiausiomis sąlygomis įsigyti lėktuvo bilietus, surasti viešbutį nepažįstamame mieste ar sužinoti parduotuvės darbo laiką.

Vien tai, kad „gūglinimas“ ar „pagūglinti“ virto vos ne bendrinės kalbos žodžiais, taip pat daug ką pasako.

Manote, tai tik vienos kompanijos (ne paslaptis, „Google“) ar jos reklamos kampanijos nuopelnas? Tačiau apsižvalgykite: plačiajame pasauliniame tinkle šimtai, o gal tūkstančiai, paieškos sistemų, viena kitą lenkiančių tam tikrais privalumais.

Beveik visų jų veikimo principas vienodas – paieška vykdoma turimoje duomenų bazėje pagal pateiktą užklausą. Kitaip tariant, paieškos sistema nurodo, kurie interneto puslapiai geriausiai atitinka nurodytus raktinius žodžius.

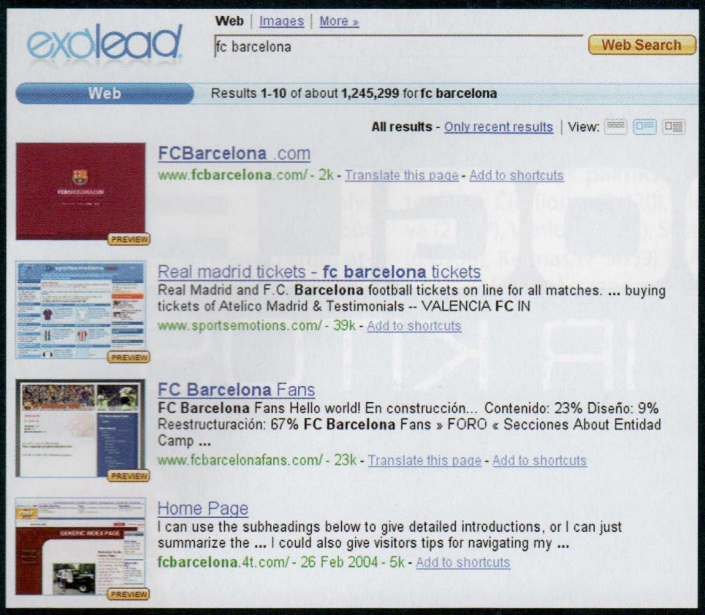
Dar prieš gerą dešimtmetį paieškos sistemų kūrimas buvo daugiausia entuziastų rankose – sistemų veikimą užtikrindavo „namų“ sąlygomis sujungtų kelių serverių tinklas.

Dabar paieškos sistemas valdo „raumenis“ jau „užsiauginusios“ bendrovės, o kai kurių jų akcijos kotiruojamos vertybinių popierių biržoje.

GERA PAIEŠKOS SISTEMA

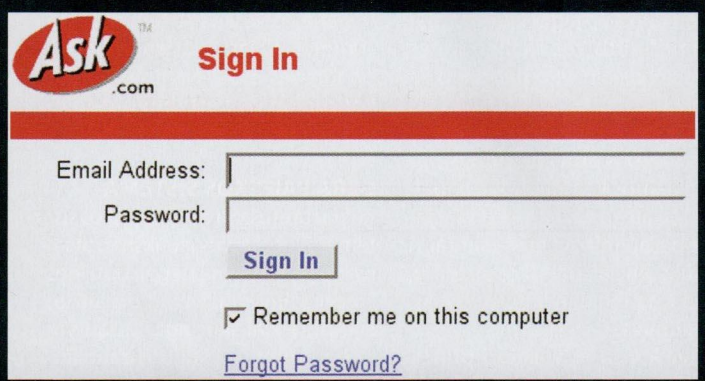
Kokia turėtų būti gera paieškos sistema? Žinoma, vienareikšmio atsakymo į šį klausimą negali būti, nes žmonių, įmonių, įvairių organizacijų poreikiai skirtingi. Tačiau yra bendri kriterijai, į kuriuos daugiausia atsižvelgiama vertinant.

Pirmiausia, tai paieškos rezultatų gausa – juk visi norime gauti kuo



∧ „Exalead" paieškos sistemoje kiekviena nuoroda rezultatų puslapyje pateikiama kartu su nedidele ieškomo tinklalapio nuotrauka.

∧ Iš lyginamų paieškos sistemų tik „Ask", „Exalead", „Google" ir „Yahoo" verčia tekstus iš užsienio kalbos į anglų. Tai iš ispanų kalbos išverstas puslapis. Į lietuvių kalbą verčiančių paieškos sistemų dar nėra. Tačiau jei rimtai susidomėjote tokia funkcija, galite išbandyti Vytauto Didžiojo universiteto sukurtą tinklalapių vertimo į lietuvių kalbą sistemą: http://vertimas.vdu.lt/twsas/Translations/URLForm.aspx.



∧ Ar apsimoka registruotis paieškos sistemoje? Iš tikrųjų tai naudinga tik paieškos sistemai, kuri tuomet gali analizuoti jūsų naudojimosi internetu įpročius ir „piršti" atitinkamas reklamas.

daugiau naudingos informacijos. Tačiau kas iš to, jei sistema pateiks tūkstančius su ieškomais duomenimis mažai susijusių tinklalapių, o juose nebus jums reikalingų duomenų? Tai tebus šiukšlės. Tam ir kuriami sudėtingi algoritmai, atpažinimo sistemos, padedančios „atkapstyti" kokybiškiausią informaciją. Kaip matysime, ne visoms paieškos sistemoms tai sekasi vienodai gerai.

Be jokios abejonės, antras svarbus kriterijus yra greitis. Juk niekam nesinori laukti, kol sistema ilgai ir nuobodžiai naršys su ieškomu raktiniu žodžiu nesusijusiuose tinklalapiuose.

Mūsų manymu, gera paieškos sistema turėtų gerai veikti su visomis populiariausiomis interneto naršyklėmis, ne vien tik „Internet Explorer". Be to, papildomos programinės įrangos įdiegimo kompiuteryje joms neturėtų prireikti.

Atmintis paieškos sistemai būtina tam, kad vartotojai turėtų galimybę ieškoti dėl techninių kliūčių laikinai neprieinamuose ar iš serverių jau pašalintuose tinklalapiuose.

Svarbi ir galimybė apriboti paiešką pagal tam tikrus parametrus. Pavyzdžiui, pagal nuorodą ieškoti tik lietuviškuose tinklalapiuose arba tik tam tikro tipo („.doc" ar „.pdf") failuose esančios informacijos.

TM atliko nedidelį eksperimentą ir pagal šiuos bei kai kuriuos kitus kriterijus įvertino pasirinktas paieškos sistemas. Į jį įtraukėme 6 pasaulyje populiarias paieškos sistemas, turinčias vaizdų paieškos funkciją: „Ask", „Eniro", „Exalead", „Google", „Live" ir „Yahoo".

KAM TAI NAUDINGA?

Tačiau prieš pradėdami tyrimą trumpai dar šnektelkime apie paieškos sistemas.

Dažniausiai pabrėžiama paieškos sistemų nauda vartotojui. Bet ne paslaptis, kad daugeliu atvejų tai yra ir didelis verslas. Nuo reklamos paieškos sistemoje neišsisuksite net ieškodami buvusio klasės draugo asmeninio tinklalapio, automobilių priežiūros žinyno, kepinių recepto ar mėgstamos krepšinio komandos fanų klubo puslapio.

PAIEŠKOS REZULTATŲ GAUSA, RŪŠIAVIMAS, VEIKIMO GREITIS IR AIŠKUMAS – PAGRINDINIAI GEROS PAIEŠKOS SISTEMOS BRUOŽAI.

Dauguma Vakarų šalių bendrovių moka milžiniškus pinigus už tai, kad nuorodos į jų tinklalapius paieškos sistemose atsirastų įvedus tam tikrus raktinius žodžius. Dar daugiau – mokama net už tai, kad tinklalapis atsirastų kuo aukštesnėje paieškos rezultatų pozicijoje. Tokia praktika pamažu ateina ir į Lietuvą.

JAV – PAIEŠKOS SISTEMŲ „MOTINA"

Dar vienas svarbus dalykas, darantis įtaką paieškos sistemų veikimo rezultatams, yra politika.

Atrodytų, kas gi galėtų juos sieti? Tačiau ryšys ir čia yra. Atlikti nedidelį eksperimentą ir tuo įsitikinti galite ir jūs. Pabandykite to paties įvykio aprašymų surasti JAV ir, tarkime, Irano ar kitos jai „draugiškos"

Kaip palengvinti paiešką?

ŽODŽIŲ PAIEŠKA

Kuo daugiau žodžių paieškos langelyje įrašysite, tuo labiau susiaurinsite paiešką. Tačiau daugėjant žodžių, paieškos rezultatų mažės.

SAKINIŲ PAIEŠKA

Norėdami rasti konkretų sakinį, jį parašykite kabutėse, pavyzdžiui: „Vanduo – vienas seniausių kremų".

NEREIKALINGO ŽODŽIO IŠTRYNIMAS

Jei ieškomame sakinyje kuris nors žodis nereikalingas, prieš jį paprasčiausiai parašykite minuso ženklą, pavyzdžiui: „putojantis -muilas". Tuomet paieškos sistema ieškos tik žodžio „putojantis".

PAIEŠKA NORIMAME TINKLALAPYJE

Kai kurios paieškos sistemos leidžia informacijos ieškoti tik viename pasirinktame puslapyje. Tuomet prieš paieškos žodį langelyje turėtumėte įrašyti „site:", pavyzdžiui, „automobiliai site:www.tm-zurnalas.lt".

valstybės tinklalapiuose. Informacija neabejotinai skirsis ir ne vien pateikiama žiniasklaidoje ir naujienų puslapiuose.

Be abejo, bent kol kas paieškos sistemų „motina" galėtume pavadinti JAV. Populiariausios pasaulyje paieškos sistemos, tokios kaip „Google" ar „Yahoo", administruojamos būtent Jungtinėse Valstijose. Žinoma, jų padaliniai veikia ir kitose šalyse.

Iš šiame straipsnyje lyginamų sistemų tik skandinaviška „Eniro" ir prancūziška „Exalead" galėtume pavadinti iš tiesų „europinėmis".

Europos Sąjunga jau suka galvą, kodėl visas populiariausias pasaulyje paieškos sistemas valdo JAV įmonės. Ar Europos įmonės nepajėgios sukurti ir prižiūrėti analogiškas sistemas? O gal joms reikia valstybės paramos?

Rimtos paieškos sistemos sukūrimas – nepigus malonumas. Ir JAV įmonėms tai, matyt, lengviau įkandama. Taigi ES rūpestį suprasti lengva.

Tačiau interneto pasaulis keičiasi ir nuolat atsiranda naujų perspektyvių paieškos sistemų. Juk kartais ne projekto vertė svarbiausia – tą jau įrodė programos „Skype" ir daugelio kitų kūrėjai.

KĄ ŽADA ATEITIS?

Turbūt visiems rūpi interneto paieškos sistemų ateities perspektyvos. Ar šios sistemos susitelks į vieną milžinišką paieškos tinklą ir pavieniai bandymai sukurti atskiras sistemas bus nieko verti? O gal priešingai – klestės specializuotos ir regioninės paieškos sistemos? To nežino niekas. Bent kol kas.

Tačiau jau dabar aišku, kad paieškos principas neabejotinai tobulės – ateityje jos turėtų „išmokti" nuotraukų ir vaizdų ieškoti ne tik pagal įvestą žodį, o ir pagal paveikslėlį, t. y. vaizdo turinį. Ties tuo jau dabar dirba projekto „Sapiro" dalyviai, tarp kurių yra ir bendrovė IBM.

Įgyvendinus šį projektą, paieškos sistemai bus galima pateikti kad ir palėpėje surastos senos vazos nuotrauką ir sistema pati suras informaciją apie vazą. Arba informacijos apie asmenį bus galima gauti paieškos sistemai pateikus jo nuotrauką.

Internete jau bandoma paieškos sistema, kuri pagal į kompiuterio mikrofoną paniūniuotą melodiją ieško muzikinio kūrinio. Naująją sistemą adresu www.midomi.com galite išbandyti ir jūs.

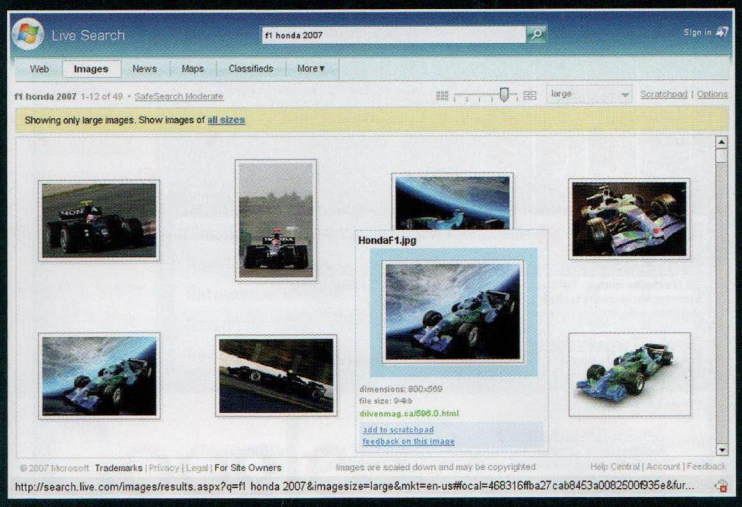
„NEPADOVANOKITE" PRIVATUMO

Daugelį žmonių glumina klausimas, ar verta pildyti kai kurių paieškos sistemų prašymą prisiregistruoti? Mūsų atsakymas trumpas – ne. Kodėl jai reikėtų leisti sužinoti jūsų naudojimosi internetu įpročius?

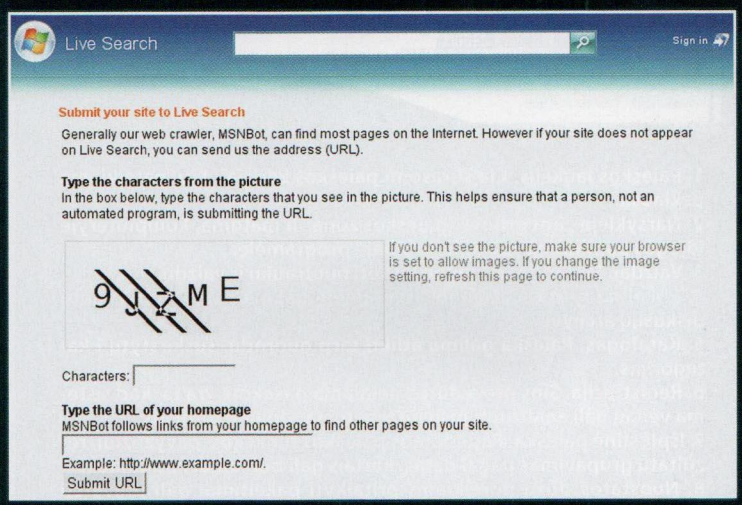
Prisiregistravę galite sulaukti nepageidaujamų reklamos pasiūlymų iš įmonių, kurių tinklalapiuose pastaruoju metu lankėtės. Arba iš parduotuvių, esančių arčiausiai jūsų namų.

Juo labiau kad kiekviena „protingesnė" paieškos sistema, pasinaudodama slapukais (angl. *cookies*), ir taip išsisaugo trumpą informaciją apie jus. Tai leidžia jus atpažinti tinklalapyje apsi-

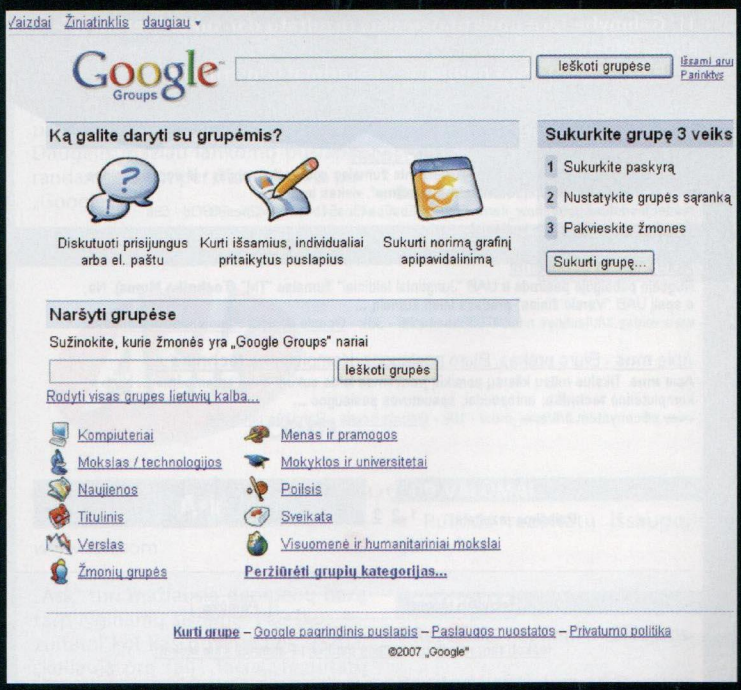
SAVYBĖS	ASK	ENIRO	EXALEAD	GOOGLE	LIVE	YAHOO
„pfd" failų palaikymas	x	x	x	x	x	x
„.doc" palaikymas	-	x	x	x	x	x
„.ppt" palaikymas	-	x	x	x	x	x
Paieška pagal failo tipą	-	x	x	x	x	x
Susijusių puslapių paieška	-	x	-	x	-	-
Paieška „Usenet" tinkle	-	-	-	x	-	-
Rodymas iš atminties	x	x	-	x	x	x
„Boolen" komandos (IR / NE +/-)	x	x	x	x	x	x
Prisijungimas lietuvių k.	-	-	-	x	x	-
Lietuviškų puslapių paieška	-	x	x	x	x	x
Rezultatų išsaugojimas	x	-	x	-	-	-
Paieška tik žinomuose serveriuose	x	x	x	x	x	x
Paieškos ribojimas pagal datą	x	x	x	x	-	x
Rezultatų suskirstymas į puslapius	x	x	x	x	x	x
Vertimai	x	-	x	x	-	x
Žemėlapiai	x	x	-	x	x	x
Vaizdų paieška	x	x	x	x	x	x



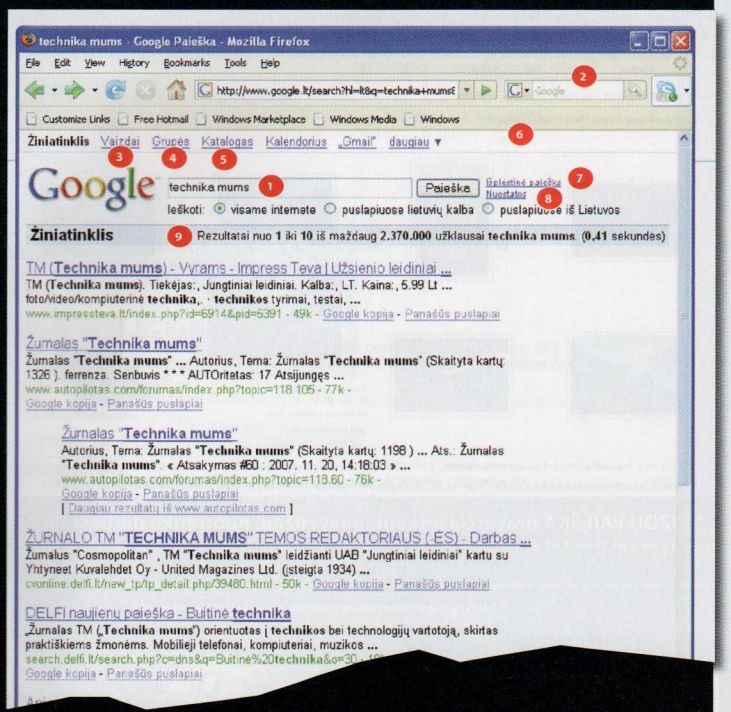
^VAIZDŲ PAIEŠKA praverčia ieškant, pavyzdžiui, nuotraukų darbastaliui ar ruošiamam pristatymui.



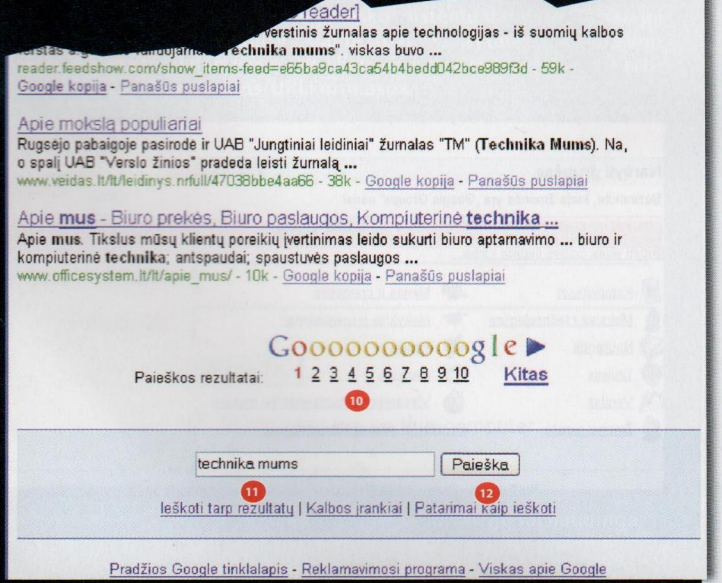
^ PAIEŠKOS SISTEMAI galima pasiūlyti į duomenų bazę įtraukti ir savo asmeninį tinklalapį.



^ GOOGLE grupėje galima ieškoti tarp dešimtmečių senumo pokalbių.



1. Paieškos laukelis. Čia surašomi paieškos žodžiai, t. y. pateikiama užklausa.
2. Naršyklėje „integruota" paieškos zona. Ji matoma, kompiuteryje įdiegus papildomą „Google Toolbar" programėlę.
3. Vaizdai. Sudaryta galimybė ieškoti nuotraukų ir vaizdų.
4. Pokalbių grupės. „Google" svetainėje galima naršyti internautų diskusijų archyve.
5. Katalogas. Paieška galimą atlikti tarp nuorodų, suskirstytų į kategorijas.
6. Registracija. Šios procedūros neigiama pasekmė yra ta, kad sistema vėliau gali analizuoti jūsų interneto naudojimo įpročius.
7. Išplėstinė paieška. Papildomos paieškos funkcijos, pavyzdžiui, rezultatų grupavimas pagal datas, kartais gali būti labai naudingos.
8. Nuostatos. Jūsų poreikiams pritaikyti pakeitimai gali praversti vykdant paiešką kitą kartą.
9. Paieškos skirstymas. Paiešką galima vykdyti (1) visame internete, (2) puslapiuose lietuvių kalba arba (3) puslapiuose iš Lietuvos.
10. Paieškos rezultatai sudėti dalimis. Taip patogiau juos apžvelgti.
11. Galimybė tarp aptiktų paieškos rezultatų dar sukonkretinti ieškomą informaciją.
12. Paieškos sistemos naujokui – patarimai ir instrukcijos.



lankius antrą kartą, o prireikus ir „šnipinėti" jus. Papildomos informacijos suteikia ir kompiuterio IP adresas.

BĖDOS DĖL PRIVATUMO

Dar vienas dažną kamuojantis klausimas – ką daryti, jei paieškos sistemoje įvedus savo vardą ir pavardę tarp paieškos rezultatų atsiranda visiškai nereikšminga ar, dar blogiau, „nemaloni" informacija ir nuotraukos. Galima tik įsivaizduoti, kokią nuomonę susidarytų potencialus darbdavys, sumanęs internete paieškoti informacijos apie būsimą darbuotoją ir išvydęs šėliojimų su draugais ar kitas asmenines nuotraukas.

Paprasčiausias būdas „pašalinti" tokią informaciją iš paieškos sistemos – parašyti elektroninį laišką to puslapio, kuriame viešai skelbiama „nepatogi" informacija, administratoriui su prašymu pašalinti tam tikrus duomenis ar padaryti juos neprieinamus paieškos sistemoms.

Be abejo, galima bandyti tokį pat prašymą nusiųsti ir pačiai paieškos sistemai, mat daugelis jų brangina savo reputaciją ir bando „taikiai" sugyventi su vartotojais. Tačiau jei bandysite tartis su ne lietuviška paieškos sistema, šansų, kad prašymas bus įvykdytas, turbūt nedaug.

KĄ TURIME LIETUVOJE?

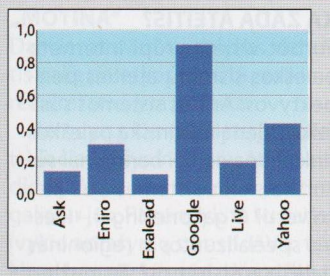
Tyrimai rodo, kad Lietuvos interneto vartotojai dažniausiai renkasi „Google" paieškos sistemą, kuri, savaime suprantama, yra ir viena ar net pati populiariausia svetainė Lietuvoje.

Tačiau, matyt, ne vienam kilo klausimas, ar turime vien lietuviškų paieškos sistemų? Deja, jų yra vos kelios ir jos, mūsų nuomone, kol kas dar tik spurda vystykluose. Na, būtų galima paminėti „NetSprint", kuri skelbiasi esanti didžiausia Lietuvoje paieškos sistema. Tačiau jos duomenų bazė daugiau kaip tūkstantį kartų mažesnė nei „Google".

Vis dėlto turime ne vieną dešimtį paieškos sistemų „giminaičių" – interneto svetainių katalogų, kuriuose nuorodos į tinklalapius sugrupuotos į kategorijas. Tai „Lithuania on line" (www.on.lt), „Surask" (www.surask.lt), „Sko" (www.sko.lt) ir dar daug kitų. ■

Duomenų bazės dydis – įvertinamas dalykas

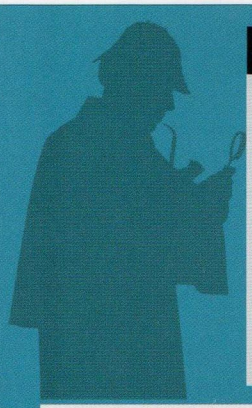
Turbūt vienas iš pagrindinių paieškos sistemų vertinimo kriterijų yra jų duomenų bazės dydis. Tačiau ne kiekviena paieškos sistema skelbia tikslų savo duomenų bazės dydį, juolab kad informacijos kiekiai internete nuolat kinta.



Mes vertinome visai paprastai – kiekvienoje paieškos sistemoje ieškojome tų pačių frazių ar sakinių. Iš viso atlikome 210 paieškų, po 30 kiekvienoje sistemoje.

Rodiklis, pagal kurį lyginome sistemas, yra gauto ir geriausio įmanomo rezultato santykis. Pavyzdžiui, jei geriausia paieškos sistema randa 100 puslapių, ji gauna 1 balą, o 40 paieškos rezultatų nurodžiusi paieškos sistema gauna 40/100, t. y. 0,4 balo. Grafike pateikiamas vidutinis gautų santykinių skaičių rezultatas.

Žinoma, ir toks lyginimas nėra labai tikslus, nes paieškos sistemos nurodomu paieškos rezultatu negalima aklai pasitikėti. Kiekvieną tinklalapį reikėtų tikrinti atskirai. Be to, skirtingos paieškos sistemos nevienodai supranta ieškomą sakinį ar frazę, kai kurios ieško pagal visus žodžių linksnius. O kur dar duomenų bazės dydžio kaita – paieškos rezultatas keičiasi vos ne kas sekundę... Visgi tam tikros tendencijos išaiškėjo. Akivaizdu, kad didžiausią duomenų bazę turi „Google", toliau seka „Yahoo". Nors „Eniro" paieškai naudoja „Google" techniką, paieškos rezultatas nesutampa.



GALUTINIS VERTINIMAS

Paieškos sistemos vertintos pagal atliktus matavimus ir subjektyviai.

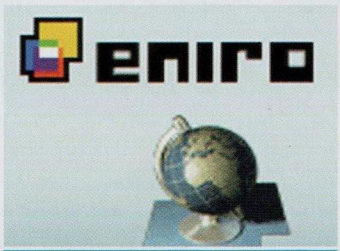
Štai, pavyzdžiui, duomenų bazės dydis įvertintas pagal mūsų pačių matavimus, kurių rezultatus matėte lentelėje.

Rezultatų kokybę vertinome kiekvienoje paieškos sistemoje atlikę 10 paieškų. Žiūrėjome, ar rezultatų sąraše viršuje atsidūrusios nuorodos atitiko užklausą ir ar buvo tikslios.

Mažytį eksperimentą atlikome ir bandydami išsiaiškinti vaizdų paieškos galimybes – atlikę 10 paieškų žiūrėjome, koks pateikiamas vaizdų pasirinkimas, ar nuotraukos nėra pasenusios ir pan.

Subjektyviausias, ko gero, buvo paieškos sistemų patogumo naudoti vertinimas.

GALUTINIS ĮVERTINIMAS	VERTINIMO SVARBA (PROC.)	ASK	ENIRO	EXALEAD	GOOGLE	LIVE	YAHOO
Duomenų bazės dydis	25	6	7	6	10	6	8
Rezultatų kokybė	25	7	9	6	10	8	8
Patogumas naudoti	25	8	8	8	9	8	8
Vaizdų paieška	25	6	8	7	9	8	8
Bendras įvertinimas	100	6,8	8,0	6,8	9,5	7,5	8,0



Eniro

www.eniro.com

„Eniro" naudojasi „Google" ištekliais, tačiau jos duomenų bazė dėl kažkokių priežasčių yra mažesnė nei „Google".

Savo paveikslėlių archyvo sistema neturi – paieška vykdoma „Picsearch" duomenų bazėje.

Šis paieškos variklis siūlo per mažai funkcijų, o reklamos gausa dažnai erzina. Paieškos rezultatai gana kokybiški – rezultatų pradžioje paprastai atsiduria pagrindiniai puslapiai.

PRIVALUMAI

- Kokybiški paieškos rezultatai

TRŪKUMAI

- Duomenų bazės dydžiu ir funkcijų kiekiu nusileidžia „Google"

Bendras įvertinimas: 8,0

Google

www.google.lt

„Google" visomis savo savybėmis lenkia kitas paieškos sistemas, todėl neabejotinai yra jų kelrodis. Duomenų bazę ir paieškos rezultatų kokybę tikrai verta pagirti, sistema veikia greitai ir patikimai. Svarbu tai, kad rezultatų puslapyje reklamos yra aiškiai atskirtos nuo visų nuorodų.

Vis dėlto tobulumui ribų nėra – kai kurios naudingos funkcijos, pavyzdžiui, žemėlapiai, pasiekiami tik per www.google.com, o ne lietuvišką svetainės versiją.

PRIVALUMAI

- Didelė duomenų bazė ir kokybiški rezultatai

Veikimo greitis

TRŪKUMAI

- Lietuviškoji „Google" dar neturi visų „Google" funkcijų

Bendras įvertinimas: 9,5

Live

www.live.com

„Live" yra „Microsoft" priklausanti paieškos sistema, kuri dar visai neseniai vadinosi „MSN search". Sistemą verta pagirti už lietuvišką vartotojo sąsają ir patogią vaizdų paieškos posistemę.

Šios sistemos duomenų bazė kol kas ne pati didžiausia, tačiau tikėtina, kad „Microsoft" turimi ištekliai gana lengvai padės ją išplėtoti.

PRIVALUMAI

- Patogi vaizdų paieška

TRŪKUMAI

- „Skystoka" duomenų bazė

Bendras įvertinimas: 7,5

Yahoo

search.yahoo.com

Kadaise „Yahoo" buvo tik katalogas, tačiau vėliau kompanija investavo ir į savo paieškos sistemą. Duomenų bazė yra antra pagal dydį po „Google", o paieškos rezultatai gana kokybiški. Daugelis mažiau lankomų puslapių randami būtent per „Yahoo", o ne per „Google".

PRIVALUMAI

- Didelė duomenų bazė

Kokybiški rezultatai

TRŪKUMAI

- Pradinis tinklapis užgrūstas įvairia informacija

Bendras įvertinimas: 8,0

Exalead

www.exalead.com

„Exalead" yra gana nauja paieškos sistema. Jos duomenų bazė maža, tačiau kai kurios funkcijos išties naudingos. Patogu tai, kad kiekviena nuoroda rezultatų puslapyje pateikiama kartu su nedidele ieškomo tinklalapio nuotrauka. Jei tik „Exalead" duomenų bazė būtų didesnė, įvertinimas neabejotinai šoktelėtų aukštyn...

PRIVALUMAI

- Naudingos savybės
- Patogus naudojimas

TRŪKUMAI

- Maža duomenų bazė
- Nekokybiški rezultatai

Bendras įvertinimas: 6,8

Ask

www.ask.com

„Ask" turi mažiausią duomenų bazę tarp lyginamų sistemų. Paieškos rezultatai kol kas nuvilia, nes dažnai „keliauja pro šalį". Tačiau rezultatų išsaugojimo funkcija išties patogi.

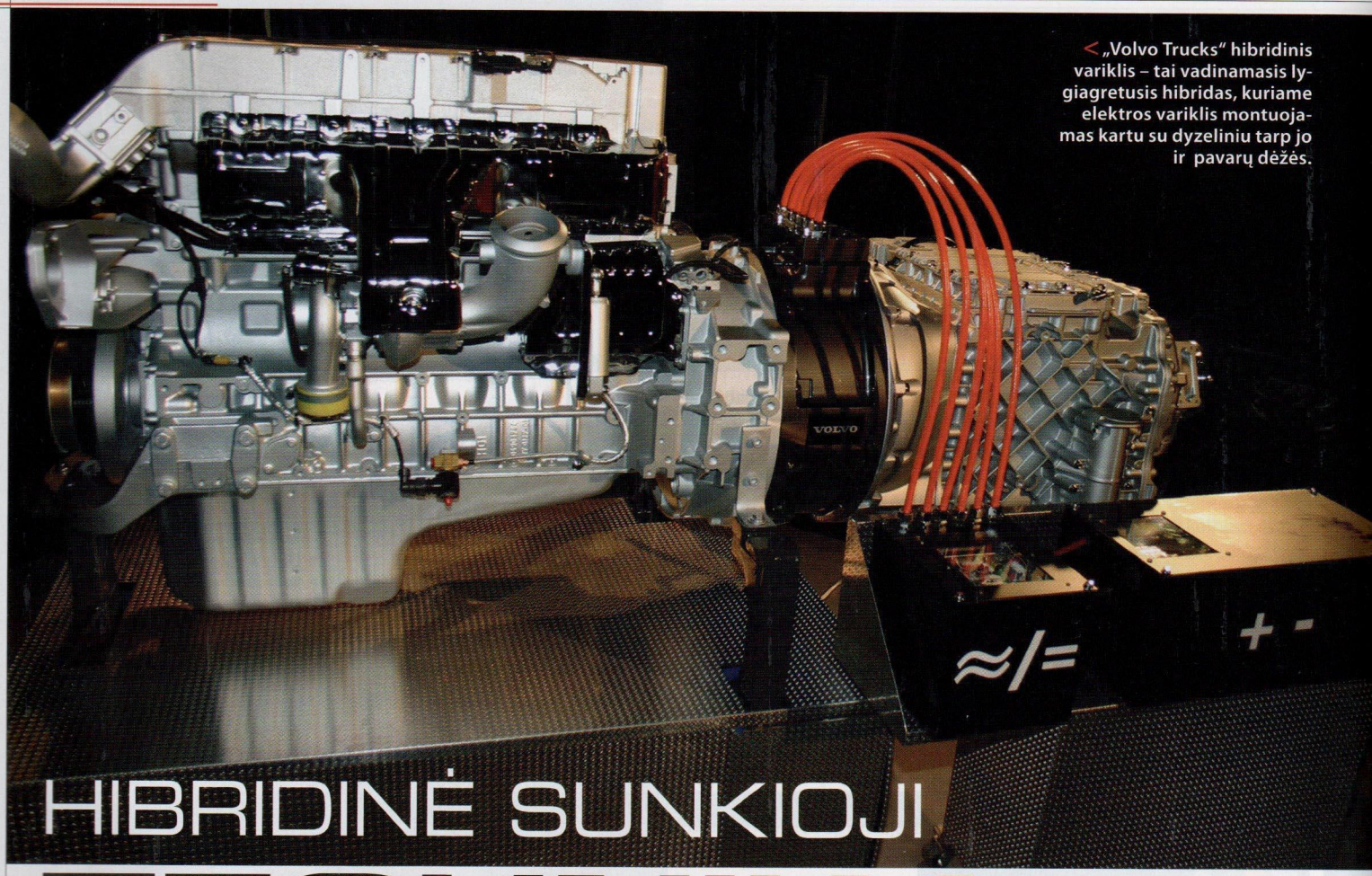
PRIVALUMAI

- Puikios rezultatų išsaugojimo galimybės

TRŪKUMAI

- Rezultatai neatitinka užklausos

Bendras įvertinimas: 6,8



< „Volvo Trucks“ hibridinis variklis – tai vadinamasis lygiagretusis hibridas, kuriame elektros variklis montuojamas kartu su dyzeliniu tarp jo ir pavarų dėžės.

HIBRIDINĖ SUNKIOJI TECHNIKA

Sunkvežimių ir autobusų gamintojai jau sukūrė savo tradicinių modelių antrininkus, kurių varikliai varomi ekologiškomis gamtinėmis dujomis, biodyzelinu ar etanoliu bei kitais alternatyviais degalais. Kitas gamintojų žingsnis – serijinė hibridiniais varikliais varoma sunkioji technika, komplektuojama kartu su elektros varikliais, padedančiais sumažinti degalų sąnaudas maždaug trečdaliu.

GYTIS VINCEVIČIUS

Hibridinė technologija išgarsėjo per kelerius pastaruosius metus. Ji tapo įdomi ir bulvarinei žiniasklaidai, pranešusiai, kad tokios Holivudo žvaigždės kaip Džordžas Klunis (George Clooney), Kameron Dias (Cameron Diaz) ir Leonardas Dikaprijas (Leonardo DiCaprio) savo garažuose laiko hibridinius automobilius.

Nuo tada, kai žmonės Šiaurės Amerikoje ėmė dūsauti dėl rekordiškai brangių degalų, hibridinės technologijos automobiliai, jau nekalbant apie sunkvežimius, tapo itin populiarūs. Pasak „Jato Dynamics“ rinkos analitikų, praėjusiais metais Jungtinėse Valstijose hibridiniams automobiliams išduota beveik 270 tūkst. patentų. Gal tai ir nelabai įspūdingas skaičius, nes iš viso buvo išduota 16,5 mln. naujų patentų, tačiau hibridinių automobilių pardavimas nuo 2002 m. išaugo dešimteriopai.

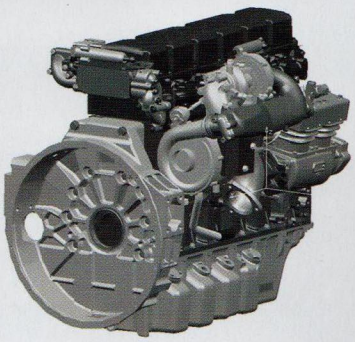
Vokietijoje hibridinė technologija taip pat pritraukia vis daugiau rėmėjų. Beveik kas trečias Vokietijos vairuotojas planuoja kitą kartą „be abejonės arba beveik tikrai“ įsigyti būtent hibridinį automobilį. Apie tai 2007 m. gegužės pradžioje pranešė laikraštis „Welt am Sonntag“, atlikęs reprezentatyvią 1 000 vairuotojų apklausą.

Šiame kontekste komercinės technikos gamintojų norai serijiniu būdu gaminti sunkiąją techniką su hibridiniais varikliais tampa realybe. Jau artimiausiu metu į Europos kelius išriedės ne vienas hibridinis sunkvežimis ar autobusas, o stambiosios siuntų gabenimo bendrovės ir ekologiškas iniciatyvas skatinantys didieji Vakarų Europos miestai jau pasirašė sutartis, kuriose numatyta, kad jų technikos parkus papildys dešimtys iki šiol tik eksperimentiniais vadintų modelių.

Geriausias pavyzdys – Italijos koncerno „Iveco“ sudaryta sutartis su tarptautiniais logistikos gigantais TNT ir „FedEX“ reiškia, kad Europos keliuose išvysime ne vieną „Iveco Eurocargo“ ir „Iveco Daily“ sunkvežimį su hibridiniu varikliu. Mažiausiai 30 prekių ir siuntų išvežiojimui skirtų „Iveco Eurocargo“ pradės darbą Olandijos logistikos ir siuntų kompanijos TNT tinkle. Šis sunkiasvoris „Lietuvos metų sunkvežimio 2008“ rinkimuose buvo pripažintas ekologiškiausiu sunkvežimiu.

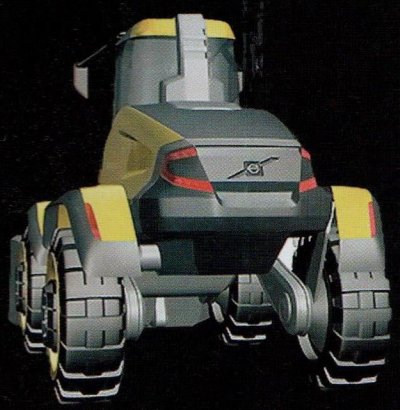
Nuo vizijų link realybės kuriant prekėms paskirstyti reikalingus sunkvežimius žengė ir Europos elektrinių sunkvežimių gamintoja „Smith Electric Vehicles“. Ji specialiu kurjerių paslaugas teikiančios „TNT Express“ užsakymu pagamino elektros energija varomą sunkvežimį „Modec“. Pagal įprastą 7,5 t sunkvežimio „Avia 75“modelį įrengta moderni transporto priemonė yra gana greita – įsibėgėja iki 100 km/val. ir gali vežti 4,2 t krovinį. Su viena baterijos įkrova šis sun-

^ „Volvo Trucks" skelbia, jog bandomas hibridinis FM 2009 m. taps serijiniu.



^ „MAN Nutzfahrzeuge" pasistengė, kad dyzelinis autobuso variklis galėtų naudoti ekologišką biodyzeliną.

V Konceptinis „Volvo Gryphin" modelis.



< Vaizdo kameros pakeis šoninius ir priekinius veidrodžius, tad vairuotojui beliks žvilgčioti į kabinos viduje esančius ekranus.

kvežimis gali nuvažiuoti iki 230 km. Gesti šio sunkvežimio variklyje bemaž nėra kam – jame yra tik 4 judančios dalys, nes šis elektros variklis veikia be jokio papildomo dyzelinio variklio.

Ne daug nuo šių gamintojų atsilieka ir Olandijos sunkvežimių gamintojas DAF, kurio konceptinis hibridas „DAF LF" 2008 m. išriedės į gatves. Po 11 metų pertraukos, per kurią buvo eksperimentuojama su pagal „DAF CF" įrengtu hibridu, galiausiai nutarta gaminti hibridinį sunkvežimį LF pagrindu. Apie 30 proc. mažiau už tradicinį sunkvežimį degalų sunaudojantis modelis pritaikytas važinėti mieste – elektros varikliai labiausiai tinka gabenant krovinius trumpais atstumais, ypač miesto sąlygomis.

Švedijos komercinės technikos gamintojas „Volvo Trucks" taip pat pareiškė, kad jau 2009 m. hibridinis konceptinis „Volvo Hybrid truck", pagamintas FM modelio pagrindu, taps serijiniu. Savo hibridus jau anksčiau pristatė ir kiti didieji Europos sunkvežimių gamintojai.

Į šį gamintojų sąrašą vertėtų įtraukti ir „Mitsubishi Fuso" kompanijos hibridą bei „Nissan Cabstar" sunkvežimį su tokia pat pavara.

FUTURISTINIS MIESTIETIS

Amsterdame vykusioje kelių transporto parodoje „Renault Trucks" pristatė futuristinį hibridinį sunkvežimį „Hybrys", kuris atskleidžia gamintojo požiūrį į ateities miesto transportą. Tai ne tik naujas konceptinis dizainas, bet ir sėkmingas kompanijos žingsnis diegiant naujausias technologijas – puiki dyzelinio ir elektrinio variklio sintezė.

Į „Renault Hybrys", kurio ratų formulė 6x2, montuojamas „DXi7" 320 AG variklis, optimizuota automatinė pavarų dėžė ir elektros variklio MDS (*Motors Drive System*) modulis.

Užvedus sunkvežimį pirmiausia pradeda veikti elektrinis variklis, kurio galia vėliau papildoma ir vidaus degimo varikliu. Jėgos grandinių kontrolės sistema užtikrina tolygų perėjimą tarp dviejų jėgos modulių, kurie garantuoja tylų ir tolygų važiavimą bei mažesnes degalų sąnaudas.

„Hybrys" veikimas paremtas principu, pagal kurį siekiama išnaudoti judesio energiją ir transformuoti ją į elektros energiją bei sukaupti pastarąją baterijose. Energija panaudojama tuomet, kai sunkvežimio pagrindiniam varikliui reikia daugiausia galios – kylant į kalną ar greitėjant. Šią energiją naudoja ne tik elektrinis variklis – ji pasitelkiama ir kitų mechanizmų, tokių kaip vairo stiprintuvas ar aušinimo skysčio pompa, veiklai palaikyti.

Baterijos įkraunamos vilkikui stabdant ir pradedant judėti arba gali būti prijungiamos prie elektros šaltinio. Visas salono dizainas – nepriekaištingas technologijų ir natūralumo derinys.

Plokštėje sumontuoti du ekranai. Pagrindinis ekranas rodo automobilio techninius duomenis: greitį, variklio sūkius, alyvos ir aušinimo skysčio lygį, pavaras.

Kitas ekranas pateikia vaizdo kamerų duomenis, navigacinės sistemos rodmenis, temperatūros pokyčius. Du ekranai išdėstyti virš vairuotojo galvos ir atlieka veidrodėlių funkciją, nes išorėje vietoj tradicinių šoninių veidrodžių sumontuotos vaizdo kameros.

„HIBRIDINĖ" MIESTO SVAJONĖ

Naujasis „MAN Lion's City" hibridinis autobusas, pasak gamintojų, netolimoje ateityje turėtų užpildyti taupių autobusų nišą. Kol kas tai tik konceptinis modelis, tačiau gana realus, kad būtų gaminamas masiškai. MAN konstruktoriai sukūrė itin ekonomišką transporto priemonę, kuri turi atsipirkti jau po kelerių jos naudojimo metų. Šio autobuso gamybą mažomis partijomis ketinama pradėti 2010 m.

Tai miesto autobusas, pritaikytas važinėti šiuo režimu. Naujojo modelio „stop and go" (važiuok/stok) veikimo sistema taupo degalus ir paverčia autobuso stabdymo energiją į elektros energiją. Apie 18 t sveriantys miesto autobusai priversti dažnai stoti ir vėl pajudėti iš vietos bei važiuoti sąlyginai lėtai, jie savo kinetinę energiją verčia į visiškai nepanaudojamą šilumą, o naujajame modelyje yra elektros energiją gaminantis generatorius, kuris šią energiją nukreipia kondensatoriams krauti. Ekspertų duomenimis, tokio tipo modeliai padeda sutaupyti nuo 20 iki 25 proc. degalų sąnaudų.

Naujajame modelyje sumontuotas „MAN D0836 LOH" 6 cilindrų variklis su „MAN Pure diesel" technologija, kuri išmetamąsias dujas paverčia energija, maitinančia generatorių, o šis įkrauna baterijas. Elektros inverteriai suka pagrindinę ašį, montuojamą su itin plačiomis padangomis. Aukštos įtampos grandinė jungiama prie kondensatorių, kurie sumontuoti ant autobuso stogo.

MODERNUS „LENKAS"

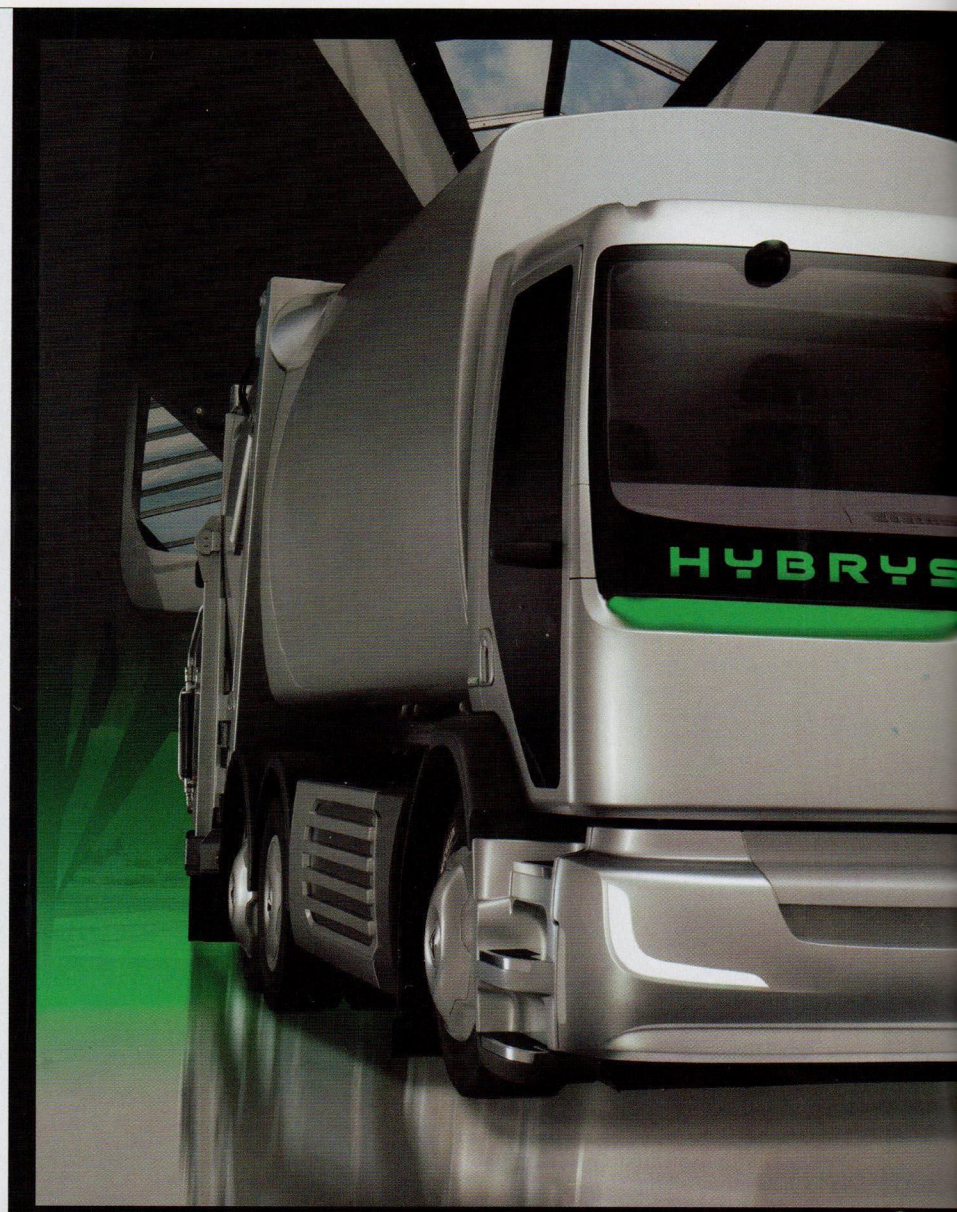
Autobusas gali autonomiškai judėti nenaudodamas dyzelinio variklio. Šis reikalingas tik tuo atveju, jei elektros energijos lygis yra itin žemas ir nepakankamas.

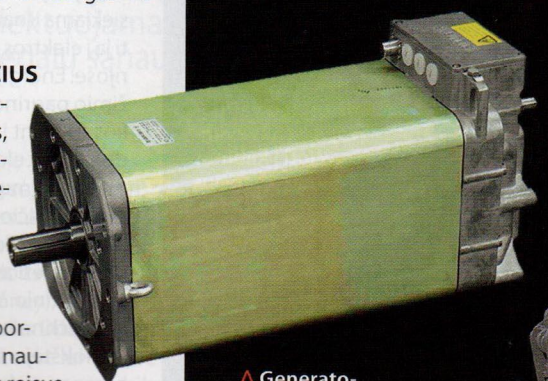
Lenkijos autobusų gamintojas „Solaris Bus & Coach" taip pat pristatė hibridinį autobusą „Solaris Urbino", kurio karkasas pagamintas iš nerūdijančio plieno. Jame yra 8,9 l dyzelinis „Cummins" variklis ir elektrinis variklis bei kompanijos „Allison Transmission" pagaminta valdymo sistema „EP50". Baterijos, tiekiančios energiją elektros varikliui, sumontuotos ant autobuso stogo. Šiuo autobusu iš viso gali važiuoti 161 keleivis.

„SCANIA" VEŽIOS STOKHOLMIEČIUS

Erdvus žemagrindis miesto autobusas, naudojantis ekologiškus degalus, kuris 90 proc. sumažina į aplinką išmetamų kietųjų anglies dvideginio dalelių kiekį ir sutaupo iki 25 proc. degalų, – tokia naujojo „Scania" hibridinio autobuso koncepcija buvo pristatyta gegužės 24–27 d. Helsinkyje vykusiame UITP visuomeninio transporto kongrese. 2008–2009 m. dvylika naujų „Skania" hibridų pradės reguliarius reisus Stokholme. Tikimasi, kad naujoji transporto priemonė padės didinti visuomeninio transporto patrauklumą miestuose ir pritrauks daugiau keleivių. Tai palengvintų transporto grūsčių ir aplinkos užterštumo problemų sprendimą.

Konceptinis autobusas suprojektuotas su žemomis grindimis, plačiomis durimis, erdviomis vidinėmis struktūromis ir automatine bilietų pardavimo sistema.

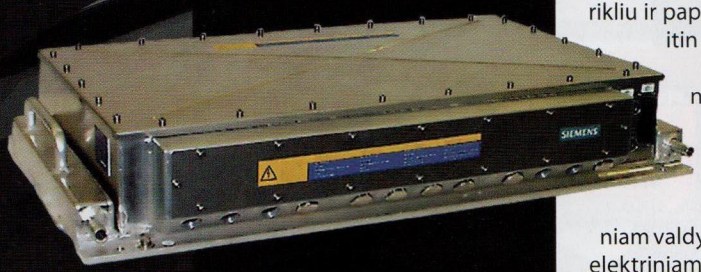




∧ Generatorius paverčia stabdymo energiją elektros energija.

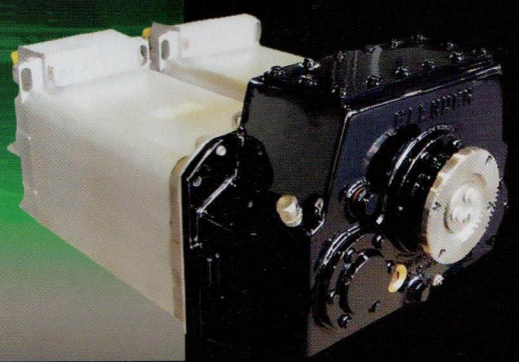
> „Kobelco" hibridinis ekskavatorius turi dyzelinį ir elektrinį variklius. Dėl to šis ekskavatorius tylesnis už savo pirmtakus ir tinkamesnis naudoti tankiai apgyvendintose vietose.

< Šis šiukšliavėžės kabinos prototipas leidžia spėlioti, kaip ateityje keisis kai kurie konstrukciniai kabinų sprendimai.



^ Itin svarbi dalis – elektroninis valdymo blokas nusprendžia, kada įjungti elektros ar dyzelinį variklį.

V Elektros variklis veikia nepriklausomai nuo dyzelinio.



V „Scania" hibridiniai miesto autobusai kitamet jau važinės gatvėmis.

STATYBININKAI NEATSILIEKA

Griežtėjantys aplinkosauginiai reikalavimai ir nuolatinis kasimo technikos efektyvumo didinimas verčia šios technikos konstruktorius iš esmės peržiūrėti esamus kūrimo principus. Antai statybų įrangos gamintoja „New Holland" kartu su „Kobelco Construction Machinery Co. Ltd." pristatė naujausią hibridinį ekskavatoriaus modelį. Aprūpintas dyzeliniu varikliu ir papildoma elektrine jėgaine šis hibridas yra itin taupus.

Hibridinė sistema leidžia naudoti mažesnį ir tylesnį nei standartiniuose ekskavatoriuose dyzelinį variklį, veikiantį kartu su elektriniu motoru. Tai ypač svarbu įrangą naudojant tankiai gyvenamose vietose. Elektrinis variklis padeda pagrindiniam valdyti hidraulines pompas, o speciali baterija elektriniam motorui tiekia elektrą.

KONCEPTINIS KRAUTUVAS

2007 m. gegužę Miunchene vykusioje didžiausioje statybinės technikos parodoje „Bauma – 2007" Švedijos statybų technikos gamintojas „Volvo" pristatė savo dizainerių futuristinę frontalinio krautuvo viziją – konceptinį „Gryphin". Natūralu, kad pagrindinis dėmesys šiuo metu krypsta į hibridinius dyzelinius-elektrinius variklius, o „Volvo", kaip vienas didžiausių pasaulio galingų variklių gamintojų, žengia naujosios kartos variklių ir degalų technologijų kūrėjų gretose. Sujungiant dyzelinius ir elektros galios agregatus pavyko sukurti mažesnį variklį, sumažinti degalų sąnaudas ir teršalų emisijos lygį ir tuo pat metu pagerinti variklio efektyvumo rodiklius. Šiuos pokyčius įkūnija pats naujausias „Volvo" konceptinis „Gryphin".

„Volvo" dizaineriai visada garsėjo lakia vaizduote. Dar penktajame praėjusio amžiaus dešimtmetyje sukūrę pirmą pasaulyje frontalinį krautuvo modelį, jie užsimojo žvilgtelėti keliolika metų į priekį. Pasak jų, „Gryphin" atkeliavo iš 2020-ųjų. Jis buvo sukurtas atsižvelgiant į įsivaizduojamos ateities aplinkosaugos ir operatoriaus darbo kokybės kriterijus. Naudodamas elektrinį hibridinį galios šaltinį krautuvas beveik neišskiria teršalų, o vietoj sunkios pavarų dėžės, transmisijos ir ašių naudoja kiekviename rate įmontuotą elektrinį variklį, ženkliai sumažinantį triukšmo lygį, o nauja pavaros konstrukcija leidžia užtikrinti didesnį pravažumą.

EKSKAVATORIAI-ROBOTAI

Dar toliau į ateitį nei švedai nutarė pažvelgti amerikiečių statybinės technikos „Case" gamintojai, prieš metus pristatę robotizuoto darbo karjere ar kitoje nerūdinių medžiagų kasimo vietoje koncepciją. Anot „Case" inžinierių, ateityje žmonės neprivalės plušėti ekskavatoriaus kabinoje. Sukurtas roboto-ekskavatoriaus modelis leidžia šį darbą atlikti technologijoms, kurios šiandien atrodo pakankamai pažengusios, kad nebereikėtų operatoriaus.

Sudėtinga jutiklių sistema ir programiniai sprendimai, užtikrinantys tokio ekskavatoriaus darnų darbą, padės išvengti žmonių šiame darbe: kraunamo biraus krovinio svoris atitiks leistinas normas, o krovimo greitis gerokai padidės. Tokia vizija yra gana logiškas žingsnis ir į kitų mechanizmų ar mašinų robotizavimą. ■

SNIEGO valymo pagalbininkai

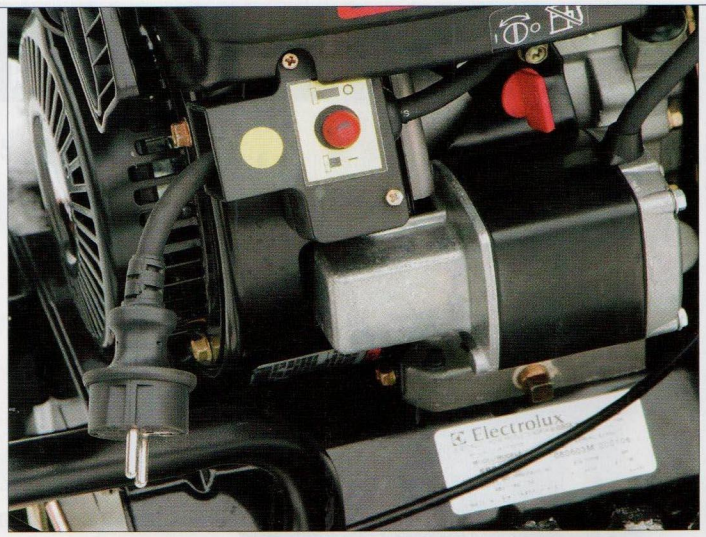
Jei turite nuosavą namą, tai gerai žinote, ką reiškia šaltais žiemos rytais kasti sniegą norint išvažiuoti į darbą. O grįžus namo dažnai tenka ir vėl griebti kastuvą, jei per dieną iš naujo prisnigo. Tokiomis dienomis kyla noras įsigyti sniego valytuvą-pūstuvą, apie kurį svajojote praėjusią žiemą. Nusprendėme išbandyti keletą buitinių sniego pūstuvų ir išsiaiškinti, o ko gi jie verti.

ANTTI PURHONEN, KALLE PURHONEN

TM PALYGINIMAS

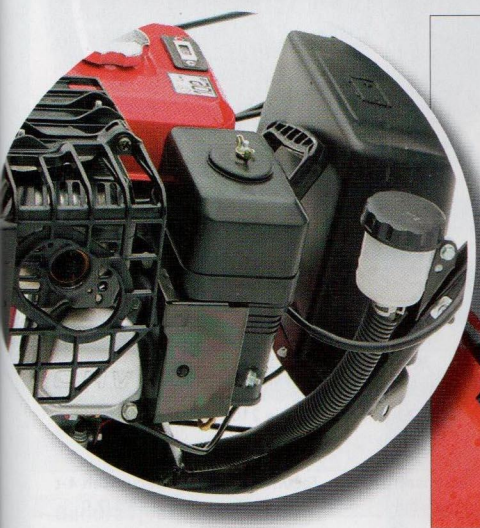
Sniego pūstuvai

- Rally SB927B
- Toro 826 LE Power Max
- Honda HS 760 EWS
- Yardman YM 6170 DE
- Ariens 724 Classic
- Partner SB240
- Stiga Snow Storm
- Canadiana/Murray 524



Λ Visi išbandyti sniego pūstuvai, išskyrus „Honda" ir „Stiga", turi 230 V srovės elektrinį starterį. „Honda" įmontuotas 12 V akumuliatorius, o „Stiga" elektrinio starterio visai neturi. Ji užvedama tik mechaniškai.

V „Rally" važiavimo savybės pačios geriausios. Po rankenomis įmontuotu gaiduku valdomas diferencinio užrakto mechanizmas. Visi valdymo prietaisai išdėlioti patogiai, bet rankenos slidžios ir šaltos.



Λ „Honda" turi hidrostatinę transmisiją, t. y. jo greitis ir judėjimo kryptis valdomi kartu. Visuose kituose pūstuvuose įmontuota mechaninė greičių dėžė. Patikrinti variklio alyvos kiekį ir ją papildyti „Honda" sniego pūstuve sudėtinga, be to, degalai aptaško variklį.

Λ „Toro" mestuve įmontuotos grotelės apsaugo nuo sniege pasitaikančių akmenukų ir ledo gabalų. Kita vertus, dėl to sraigtas silpniau griebia šlapią sniegą. Didžiulė dantyta spiralė gerai „sukramto" kietą sniegą.

Λ „Stiga" valdymas nedžiugina. Rankenos įmontuotos ganėtinai aukštai, o atstumas tarp jų labai mažas. Dirbant šiuo pūstuvu teks paprakaituoti, nes sniego išpūtimo sistema gana kaprizinga: kryptį ir atstumą nustatysite ne iškart.

Atlikdami šį testą daugiausia dėmesio kreipėme į pūstuvų universalumą: galimybes valyti tiek minkštą, purų, tiek ir sukietėjusį sniegą. Taip pat vertinome naudojimosi patogumą ir saugumą. Kadangi mūsų kiemas buvo gana didelis, pasirinkome aštuonis vidutinio dydžio (apie 0,6 m darbinio pločio) pūstuvus.

UŽVEDIMO SKIRTUMAI

Norint šaltą dieną pūstuvu nuvalyti kiemą labai svarbu, kad pūstuvas lengvai užsivestų. Patogu, jei užvedimas elektrinis, o elektros lizdas yra kieme. Šiame teste bandyti sniego valytuvai visi užvedami elektra, išskyrus „Stiga" ir „Honda". „Stiga" užvedamas mechaniškai, o „Honda" turi akumuliatorių. Aišku, akumuliatorius – patogus dalykas, jei jis įkrautas ir ne senas.

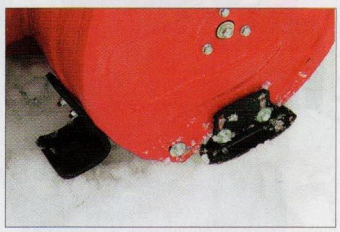
Prieš perkant sniego pūstuvą verta pasidomėti, ar patogiai išdėstyti valdymo prietaisai, ar yra galimybė patikrinti degalų ir tepalų kiekį. Gan svarbi ir žibintų kokybė, nes valant sniegą anksti ryte arba vakare apšvietimas tikrai būtinas.

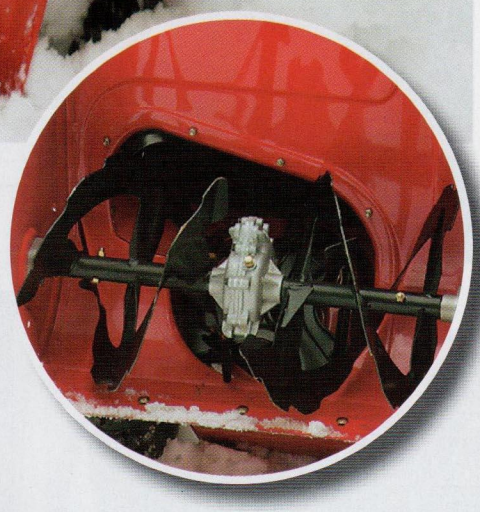
RIEDA NESTUMIAMI

Geras pūstuvas turi būti lengvas, manevringas ir patogiai valdomas. „Rally" yra gana didelis ir sunkus, tačiau nesunkiai valdomas. Tereikia žinoti, kurį mygtuką kada paspausti. Kai gaiduką pasukate į dešinę, atpalaiduojamas dešinysis diferencialas, o kairysis suka visą pūstuvą dešinėn. Ir, be abejo, atvirkščiai. „Yardman" turi panašų mechanizmą, tačiau jo valdymas sudėtingesnis dėl aukštų, nepatogių ir varginančių rankenų. Patogiausios tarp teste dalyvavusių sniego valytuvų mums pasirodė nedidelės „Honda" rankenos. ▶▶

< Svirtimis valdyti sniego išmetimo kryptį gan patogu valant sniegą aplink statinius ar automobilius.

V V Nuspaudus „Yardman" gaiduką galima atlaisvinti vieną diferencialą, bet dėl siaurų, netinkamos formos kojelių pūstuvas vis tiek važiuoja prastai. „Honda" kojelės taip pat per mažos, tačiau dėl didelių galinių kojelių ji lengvai valdoma.





∧ > Sniego metimo kryptį su „Toro QuickStick" galima keisti judinant svirtelę prie rankenų. „Toro" yra galingiausias pūstuvas visoje lyginamoje grupėje. Dėl dydžio ir svorio jis labiau tiktų valyti sniegą tėčiui, o ne mamai.

▶▶ Visi lyginami pūstuvai turi galimybę atjungti vieną arba kitą varantįjį ratą. Tokia sistema daro pūstuvą manevringesnį posūkiuose, tačiau sunkiau valdomą.

Greičių reguliavimo būdas irgi labai svarbus. Bene patogiausias mums buvo „Honda" hidrostatinės bepakopės transmisijos greičių valdymas: kai greitis ir kryptis valdomi kartu. Kituose sniego pūstuvuose sumontuotos mechaninės laiptinės transmisijos.

Pūstuvų projektuotojai tiksliai nežino, kokiomis sąlygomis ir koks sniegas bus valomas: kietas jis ar minkštas, kokia bus valoma teritorija, kokia sniego pūtimo kryptis ir trajektorija būtų patogiausia. Todėl stengiamasi sukonstruoti kuo universalesnį ir patogiai reguliuojamą sniego valymo mechanizmą.

Bene geriausiai sniegą sugriebia „Toro QuickStick". Jame yra sniego išmetimo atstumų ir krypties reguliavimo funkcijos. „Ariens", „Canadiana", „Partner" ir „Stiga" taip pat galima nustatyti tiek kryptį, tiek ir atstumą, tačiau tiksliai jį nustatyti sunku. „Partner" apskritai sunkiai supranta nurodymus. Geriausiai sniego surinkimo ir išmetimo teste įvertintas „Toro", o prasčiausiai – „Canadiana".

Testo pabaigoje išvedėme bendrą vertinimų vidurkį. Aukščiausius balus gavo „Rally" ir „Toro". Abu jie dideli ir sunkūs. ■

TECHNINIAI DUOMENYS	ARENS	CANADIANA	HONDA	PARTNER	RALLY	STIGA	TORO	YARDMAN
Darbinis plotis (cm)	61	61	60,5	69	69	61	61	61
Sraigto skersmuo (cm)	28	25	35,5	31	31	30	35	31
Dantytas sraigtas	yra	nedantytas	yra	yra	yra	yra	yra	yra
Nustatoma pūtimo kryptis (°)	190	apie 200	210	apie 180	apie 180	apie 200	apie 210	180
Pūtimo atstumo nuotolinis valdymas	nėra	nėra	yra	nėra	yra	nėra	yra	yra
Variklis	Tecumseh 4-t	Tecumseh 4-t	Honda 4-t	Tecumseh 4-t	Tecumseh 4-t	Tecumseh 4-t	Tecumseh 4-t	Tecumseh 4-t
Galia (kW/AG)	5,2/7,0	3,7/5	5,2/7,0	6,7/9,0	6,7/9,0	4,1/5,5	6,0/8,0	5,2/7,0
Elektrinis starteris	elektra/230 V [1]	elektra/230 V	eletra/akumuliatorius	elektra/230 V	elektra/230 V	nėra	230 V	230 V
Transmisija	6 + 2	6 + 2	hidrostatinė	6 + 2	6 + 2	6 + 2	6 + 2	6 + 2
Varantieji ratai 1/2	yra	yra	nėra/yra	yra	yra [2]	yra	yra	yra [2]
Ratai	12"	13 × 5,00	14 × 4"	4,8 - 8NHS	4,8 - 8 NHS	12"	15 × 5,00	13 × 5,00
Degalų bako talpa (l)	3,3	1,9	3,5	3,8	3,8	1,9	3,8	3,3
Degalų likučio matuoklis	nėra	nėra	yra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra
Žibintai	nėra	nėra	yra	nėra	yra	nėra	papildoma įranga	yra
Įrankių dėžė	nėra	nėra	nėra	yra	yra	nėra	nėra	nėra
Svoris (kg)	69	82	95	101	101	70	108	84

[1]) papildoma įranga
[2]) diferencinis užraktas

Rally SB927B

5 144 Lt
(1 490 EUR)

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
www.snowblowerguide.com

- „Rally" valdymas aiškus ir lengvai perprantamas. Pūstuvas turi elektrinį užvedimą. Pakeisti tepalus ir patikrinti jų likutį taip pat lengva. Visos svirtelės įmontuotos patogiai, tačiau yra slidžios ir nemaloniai šaltos.
- Šis sniego valytuvas kelia daug triukšmo ir erzinančiai burzgia. Pūstuvas gana sunkus, tačiau judrus ir patogiai valdomas. Aukščio reguliavimo kojelės šiek tiek per mažos.
- Dideli ratai puikiai sukimba su kelio danga. Sniego metimo atstumą ir kryptį galima reguliuoti ant vairo esančia rankenėle.
- Pūstuvas puikiai nuvalo ir ką tik iškritusį lipnų, ir susigulėjusį, kietą sniegą.

GERAI:

- Nepriekaištingas sraigto veikimas
- Patogus valdymas
- Gerai šviečiantys žibintai

BLOGAI:

- Triukšmingas

Bendras įvertinimas: 8,6

Toro 826 LE Power Max

5 835 Lt
(1 690 EUR)

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
www.konetoimi.com

- „Toro" valdymo mechanizmas aiškus ir paprastas. Pūstuvas užvedamas elektriniu starteriu. Patogu keisti tepalus ir patikrinti jų likutį. Visos rankenėlės įmontuotos tinkamose vietose, tačiau slidžios ir šaltos. „Toro" kelia tikrai daug triukšmo.
- Vairuoti šį masyvų sniego pūstuvą sunkoka. Aukščio reguliavimo kojelės šiek tiek per mažos. Dideli ratai puikiai sukimba su keliu.
- „Toro" galima pagirti už gerą sniego metimo ir krypties reguliavimo sistemą. Nuvalyti sukietėjusį sniegą šiam aparatui vieni juokai. Jis neblogai susidoroja ir su ištežusiu, šlapiu sniegu.

GERAI:

- Geras sniego srovės paskirstymas
- Efektyvumas

BLOGAI:

- Sunkiai vairuojamas
- Triukšmingas

Bendras įvertinimas: 8,6

Honda HS 760 EWS

su ratais –
7 180 Lt,
su vikšrais –
7 850 Lt

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
UAB „Brukas"

- „Honda" valdymo mechanizmas aiškus ir paprastas. Sniego valytuvas užvedamas akumuliatoriumi. Tai patogu, jei kieme neturite elektros lizdo arba valote atokesnius kelius ir keliukus. Valdymo prietaisai išdėstyti patogiai, rankenėlės padengtos guma. Patikrinti ir pakeisti tepalus gana sudėtinga. Pastebėjome, kad išmetamasis vamzdis buvo šiek tiek tepaluotas.
- „Honda" veikia tyliai. Didžiulis šio pūstuvo privalumas – degalų kiekio matuoklis. Pūstuvas juda sunkiai, nes trūksta diferencinio užrakto. Užtat bepakopė pavara turėtų visiems patikti.
- „Honda" taip pat turi patogiai įmontuotas aukščio reguliavimo kojeles. Ratai nelabai dideli, tačiau sukimba gerai.
- Pūstuvą patogu valdyti, jis gerai atlieka savo funkcijas. Mechanizmas pritaikytas valyti tiek lipnų, tiek sukietėjusį sniegą.

GERAI:

- Akumuliatorinė užvedimo sistema
- Patogus greičio reguliavimas

BLOGAI:

- Trūksta diferencinio užrakto

Bendras įvertinimas: 8,2

Yardman YM 6170 DE

3 683 Lt
(38 222 RUB)

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
www.gseller.ru

- „Yardman" valdymo sistema patogi ir lengvai suprantama. Pūstuvui užvesti reikia elektros šaltinio. Pakeisti tepalus ir patikrinti jų lygį gan paprasta. Svirtelės išdėstytos patogiai, tačiau šaltos ir slidžios. Valdymo prietaisais naudotis patogu. Aukščio nustatymo kojelės siauros, todėl sraigto valdymas gana sudėtingas.
- Ratai mažyčiai, tačiau sukimba gerai.
- Nustatyti sniego metimo atstumą paprasta, bet į krypties nustatymus pūstuvas reaguoja nenoriai.
- Sraigtas puikiai griebia tiek minkštą, tiek kietą sniegą.

GERAI:

- Geras sraigto veikimas
- Funkcionalus diferencinis užraktas
- Gerai šviečiantys žibintai

BLOGAI:

- Siauros aukščio valdymo kojelės

Bendras įvertinimas: 8,0

MATAVIMŲ REZULTATAI	ARIENS	CANADIANA	HONDA	PARTNER	RALLY	STIGA	TORO	YARDMAN
Triukšmas (dB)*	84	85	82	86	89	84	89	84
Vibracija (dB)	245	160	150	155	145	150	150	160
Mažiausias greitis (km/h)	0,7	0,5	0	0,8	0,9	0,6	0,6	0,7
Didžiausias judėjimo greitis (km/h)	2,9	3,6	4,5	4,3	4,3	4,5	4,5	3,6

* žmogaus klausos lygis

Rally SB927B

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
www.snowblowerguide.com

- „Rally" valdymas aiškus ir lengvai perprantamas. Pūstuvas turi elektrinį užvedimą. Pakeisti tepalus ir patikrinti jų likutį taip pat lengva. Visos svirtelės įmontuotos patogiai, tačiau yra slidžios ir nemaloniai šaltos.
- Šis sniego valytuvas kelia daug triukšmo ir erzinančiai burzgia. Pūstuvas gana sunkus, tačiau judrus ir patogiai valdomas. Aukščio reguliavimo kojelės šiek tiek per mažos.
- Dideli ratai puikiai sukimba su kelio danga. Sniego metimo atstumą ir kryptį galima reguliuoti ant vairo esančia rankenėle.
- Pūstuvas puikiai nuvalo ir ką tik iškritusį lipnų, ir susigulėjusį, kietą sniegą.

GERAI:

- Nepriekaištingas sraigto veikimas
- Patogus valdymas
- Gerai šviečiantys žibintai

BLOGAI:

- Triukšmingas

Bendras įvertinimas: 8,6

Toro 826 LE Power Max

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
www.konetoimi.com

- „Toro" valdymo mechanizmas aiškus ir paprastas. Pūstuvas užvedamas elektriniu starteriu. Patogu keisti tepalus ir patikrinti jų likutį. Visos rankenėlės įmontuotos tinkamose vietose, tačiau slidžios ir šaltos. „Toro" kelia tikrai daug triukšmo.
- Vairuoti šį masyvų sniego pūstuvą sunkoka. Aukščio reguliavimo kojelės šiek tiek per mažos. Dideli ratai puikiai sukimba su keliu.
- „Toro" galima pagirti už gerą sniego metimo ir krypties reguliavimo sistemą. Nuvalyti sukietėjusį sniegą šiam aparatui vieni juokai. Jis neblogai susidoroja ir su ištežusiu, šlapiu sniegu.

GERAI:

- Geras sniego srovės paskirstymas
- Efektyvumas

BLOGAI:

- Sunkiai vairuojamas
- Triukšmingas

Bendras įvertinimas: 8,6

Honda HS 760 EWS

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
UAB „Brukas"

- „Honda" valdymo mechanizmas aiškus ir paprastas. Sniego valytuvas užvedamas akumuliatoriumi. Tai patogu, jei kieme neturite elektros lizdo arba valote atokesnius kelius ir keliukus. Valdymo prietaisai išdėstyti patogiai, rankenėlės padengtos guma. Patikrinti ir pakeisti tepalus gana sudėtinga. Pastebėjome, kad išmetamasis vamzdis buvo šiek tiek tepaluotas.
- „Honda" veikia tyliai. Didžiulis šio pūstuvo privalumas – degalų kiekio matuoklis. Pūstuvas juda sunkiai, nes trūksta diferencinio užrakto. Užtat bepakopė pavara turėtų visiems patikti.
- „Honda" taip pat turi patogiai įmontuotas aukščio reguliavimo kojeles. Ratai nelabai dideli, tačiau sukimba gerai.
- Pūstuvą patogu valdyti, jis gerai atlieka savo funkcijas. Mechanizmas pritaikytas valyti tiek lipnų, tiek sukietėjusį sniegą.

GERAI:

- Akumuliatorinė užvedimo sistema
- Patogus greičio reguliavimas

BLOGAI:

- Trūksta diferencinio užrakto

Bendras įvertinimas: 8,2

Yardman YM 6170 DE

Garantinis laikas: 2 metai
Prekiauja:
www.gseller.ru

- „Yardman" valdymo sistema patogi ir lengvai suprantama. Pūstuvui užvesti reikia elektros šaltinio. Pakeisti tepalus ir patikrinti jų lygį gan paprasta. Svirtelės išdėstytos patogiai, tačiau šaltos ir slidžios. Valdymo prietaisais naudotis patogu. Aukščio nustatymo kojelės siauros, todėl sraigto valdymas gana sudėtingas.
- Ratai mažyčiai, tačiau sukimba gerai.
- Nustatyti sniego metimo atstumą paprasta, bet į krypties nustatymus pūstuvas reaguoja nenoriai.
- Sraigtas puikiai griebia tiek minkštą, tiek kietą sniegą.

GERAI:

- Geras sraigto veikimas
- Funkcionalus diferencinis užraktas
- Gerai šviečiantys žibintai

BLOGAI:

- Siauros aukščio valdymo kojelės

Bendras įvertinimas: 8,0

MATAVIMŲ REZULTATAI	ARIENS	CANADIANA	HONDA	PARTNER	RALLY	STIGA	TORO	YARDMAN
Triukšmas (dB)*	84	85	82	86	89	84	89	84
Vibracija (dB)	245	160	150	155	145	150	150	160
Mažiausias greitis (km/h)	0,7	0,5	0	0,8	0,9	0,6	0,6	0,7
Didžiausias judėjimo greitis (km/h)	2,9	3,6	4,5	4,3	4,3	4,5	4,5	3,6

* žmogaus klausos lygis

Kūno sudėties matavimo prietaisas „Omron BF-500“

> Ekrane matome procentinį raumenų kiekį, todėl sportuojant galima sekti pratimų efektyvumą. Mėlynai apvestame stačiakampyje rodomas riebalų kiekio tarp vidaus organų rodiklis, kuris turi būti mažesnis nei 10.

IŠ KOKIO MOLIO ESAME DRĖBTI?

Naujosios specialios paskirties „Omron“ svarstyklės tapo tikslesnės, nes dabar riebalų kiekį kūne jos nustato analizuodamos ne dviejų, bet keturių daviklių duomenis.

JUHAPEKKA TUKIAINEN
HANNU HÄYHÄ (NUOTRAUKOS)

Iki šiol naudodami buitinius kūno riebalų masę matuojančius prietaisus informaciją apie save sužinodavome laikydami rankose specialius daviklius arba ant jų stovėdami. „Omron BF-500“ yra pirmasis prietaisas, kuris kūno sudėtį nustato analizuodamas ne 2, bet jau 4 daviklių parodymus. Svarstyklėse metaliniai elektrodai įmontuoti tiek po kojomis, tiek abejose svarstyklių rankenose. Šis matavimas tikslesnis, nes, pavyzdžiui, jei viršutinė kūno dalis yra pilnoka, o kojos – plonos arba atvirkščiai, visumą toks matavimo prietaisas įvertina tiksliau nei tiktai pusę kūno matuojantis prietaisas.

„Omron BF-500“ kūno sudėtį analizuoja per elektrodus į kūną leisdamas silpną elektros srovę. Kadangi riebaliniame audinyje vandens yra mažiau nei raumenyse, elektros jis praleidžia mažiau. Riebalų kiekis kūne nustatomas pagal audinio pasipriešinimą elektros srovei. Tačiau paklaidų matuojant ir šiuo metodu neišvengta, nes prietaisas neskiria, ar pasipriešinimą elektrai sukelia riebalai ar, pavyzdžiui, prakaituojantys delnai. Be to, jei prieš matavimą išgersite stiklinę vandens, tai prietaisas parodys mažesnį riebalų kiekį.

Kūno sudėtį analizuojant pagal keturis matavimo taškus vis dar pasitaiko tų pačių klaidų, tačiau žymiai rečiau nei, pavyzdžiui, kūno sudėtį matuojant rankose laikomu matuokliu. Matuojant po „audringos“ nakties, rankose laikomas kūno matuoklis pranešdavo, kad riebalinis audinys per parą padidėjo kilogramu. Tačiau iš tiesų riebalų nepadaugėdavo, o tik sumažėdavo skysčių kiekis viršutinėje kūno dalyje. „BF-500“ tokios klaidos jau nebedaro.

NAUJI SVARBŪS RODIKLIAI

Preciziškas tikslumas nėra svarbiausia kūno sudėties matuoklio užduotis, nes praktiškai to neįmanoma padaryti. Fiziologai juokauja, kad norint absoliučiai tiksliai nustatyti kūno sudėtį reikia jį sudeginti ir išanalizuoti cheminę pelenų sudėtį. Pagrindinė kūno sudėties matuoklių paskirtis yra sekti pokyčius organizme. „Omron BF-500“ prietaisas rodo ne tik riebalų kiekį organizme, bet ir daugelį kitų duomenų. Matuoklio ekrane rodomas kūno svoris, svorio indeksas, procentinis riebalų kiekis, riebalų kiekis tarp vidaus organų, procentinis raumenų kiekis, medžiagų apykaitos rodiklis, o rezultatai skirstomi į teigiamus ir neigiamus.

Nauja „Omron“ funkcija – riebalų kiekio tarp vidaus organų matavimas. Indeksas parodo, ar riebalai susikaupę pavojingose sveikatai vietose, tai yra pilvo ertmėje, ar tik sveikatai gana nepavojingose vietose – poodiniuose sluoksniuose. Pavyzdžiui, po poros savaičių sveiko maitinimosi ir sportavimo galima teigti, kad nors kūno svoris išliko toks pat, bendras procentinis riebalų kiekis sumažėjo, o procentinė raumenų dalis padidėjo. Taip pat sumažėja ir riebalų kiekis tarp vidaus organų. Kita vertus, matavimo prietaisas įspėja, kai, pavyzdžiui, numetus daug svorio, sumažėja ne riebalų, bet raumenų kiekis. Lieknėjant „jo-jo“ būdu riebalų kiekis tarp vidaus organų net padidėja.

Sekant medžiagų apykaitos duomenis išaiškėja, ar kūnas yra geros fizinės būklės ar ji pamažu prastėja. Metams bėgant rodomas skaičius mažėja, tačiau gerą fizinę būklę galima išsaugoti palaikant tinkamą raumenų tonusą.

„BF-500“ išsaugo keturių skirtingų naudotojų matavimų rezultatus, gautus per tris mėnesius. Paspaudus atminties mygtuką, galima pamatyti matavimų, atliktų prieš dieną, savaitę ar net kelis mėnesius rezultatus. ■

< Ant „OMRON BF-500“ reikia užlipti basomis kojomis, o prietaiso rankeną laikyti priešais save.

TECHNINIAI PARAMETRAI

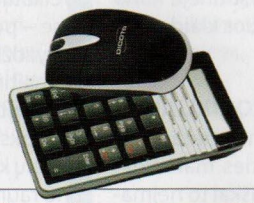
- ***Matavimo duomenys:*** *svoris, procentinis riebalų kiekis, procentinis raumenų kiekis, svorio indeksas, medžiagų apykaita, riebalų kiekis tarp vidaus organų, svorio indekso klasifikacija, procentinio riebalų kiekio klasifikacija, riebalų kiekio tarp vidaus organų klasifikacija.*
- ***Matavimo apribojimai:*** *svoris – 135 kg, matuojant procentinį raumenų kiekį, medžiagų apykaitą ir riebalų kiekį tarp vidaus organų amžiaus apribojimas yra 18–80 metų, matuojant kūno procentinį riebalų kiekį – 20–79 metai.*
- ***Matavimo tikslumas:*** *kūno procentinis riebalų kiekis – 3,5 proc., raumenų procentinis kiekis – 3,5 proc., medžiagų apykaita – 120 kcal, riebalų kiekis tarp vidaus organų – trys padalos iš 30 (nurodyta gamintojo)*
- ***Kaina:*** *apie 600 Lt (senesniais „Omron“ modeliais prekiauja UAB „Ringitas“ ir UAB „Teida“).*

www.tm-zurnalas.lt

10 klausimų viktorina

Jums praverstų stereoausinės? Mielai jas padovanosime – jums tereikia atidžiau skaityti TM žurnalą ir dalyvauti viktorinoje, kurios klausimus rasite www.tm-zurnalas.lt/prizai Teisingai atsakiusieji į dešimt suktų TM klausimų dalyvaus žaidime, kurio finale sausio 15 d. burtų keliu bus išaiškintas laimėtojas. Jam ir padovanosime HiFi stereoausines "Philips SHP5400" (kaina – 130 Lt).

Gruodžio TM numeryje skelbtą 10 klausimų viktoriną laimėjo Rita Vinslovienė! Jai dovanojame bendrovės „Dicota" įsteigtą prizą – du priedus prie kompiuterio: belaidę pelę ir skaitmeninę klaviatūrą su kalkuliatoriumi. Daugiau priedų savo kompiuteriui rasite www.dicota.lt



Dovanos prenumeratoriams

CREATIVE LIVE! kompiuterinės kameros ir GPS navigatorius „GARMIN nüvi 250"

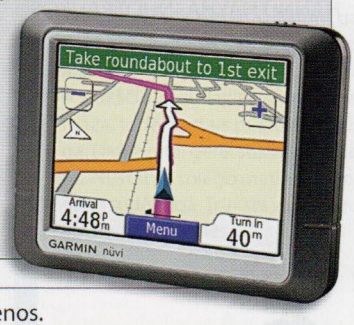
Nuo spalio 25 d. iki lapkričio 9 d. žurnalo TM tinklalapyje, taip pat „Infobalt 2007" parodos metu vyko TM prenumeratos akcija, kurios pagrindinis prizas – GPS navigatorius „GARMIN nüvi 250" su „Lietuva Topo" žemėlapiu (prizo vertė – 1 549 Lt)!

Tuo metu užpildžiusieji prenumeratos akcijos anketas nemokamai gavo gruodžio TM numerį ir iškart dalyvavo žaidime, kuriame burtų keliu buvo išaiškinti trys akcijos tarpiniai laimėtojai:

- Leonas Stasiulionis iš Utenos,
- Mantas Švedavičius iš Vilniaus,
- Algimantas Griežė iš Vilniaus.

Kiekvienam jų TM dovanoja po „Creative Live! Cam Optia AF" kompiuterinę vaizdo kamerą (kaina – 249 Lt).

O pagrindinio prenumeratos akcijos prizo – GPS navigatoriaus „GARMIN nüvi 250" – laimėtojas buvo renkamas iš tų, kurie ne tik užpildė TM prenumeratos akcijos anketas, bet ir pusmečiui užsiprenumeravo TM. Burtai lėmė, kad GPS navigatorius „GARMIN nüvi 250" atitenka kauniečiui **Kristijonui Smilingiui**. Sveikiname!



Daugiau apie TM prenumeratos akciją skaitykite www.tm-zurnalas.lt/prizai
TM žurnalo prenumeratos akcijų ir sąlygų ieškokite www.tm-zurnalas.lt/prenumerata

Visus prizus prašytume atsiimti redakcijoje per mėnesį nuo numerio pasirodymo dienos.

Lietuvos TOPO žemėlapis

ieškantiems tik geriausio...

Ypatingai detalaus skaitmeninio Lietuvos GPS žemėlapio atnaujinta versija, skirta GARMIN GPS navigatoriams. ❖ Virš 75000km kelių ir gatvių tinklas su dangos ir eismo krypčių informacija. ❖ Gatvių ir adresų paieška visuose 1273 Lietuvos miestuose, miesteliuose ir gyvenvietėse. ❖ Automatinis maršruto sudarymas ir vedimas nustatytu maršrutu. ❖ 103000 km upių, upelių ir kanalų tinklas. ❖ Kuršių ir Kauno marios, ežerai ir tvenkiniai, miškai ir geležinkeliai. ❖ Aukščių linijos ir skaitmeninis aukščių modelis. ❖ Didžiulė **20000** lankytinų vietų duomenų bazė (degalinės, viešbučiai, muziejai, bankai, vaistinės, ligoninės, prekybos ir maitinimo įstaigos) su adresais ir paieška. ❖ Eismo greičio kontrolės radarų vietos su garsiniu perspėjimu. ❖ Valdymo meniu, balso komandos ir pagalba - lietuvių kalba.

HNIT - BALTIC

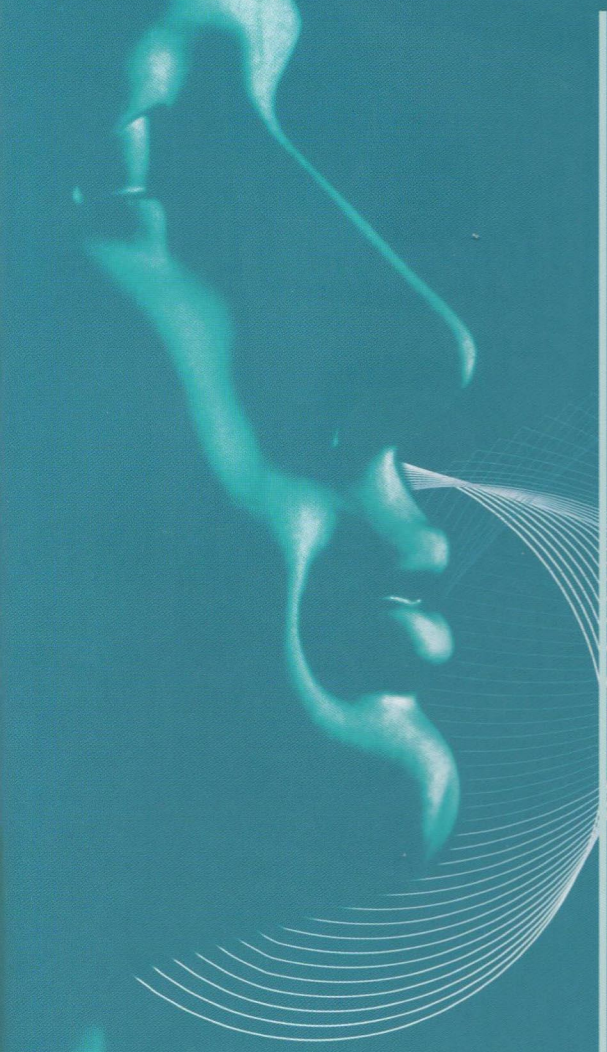
FEDINGAS®
Antakalnio g. 36, Vilnius. Tel. (5) 2709808

GARMIN

neurozan®

Palaiko emocinį stabilumą ir skatina smegenų veiklą

Biologiškai aktyvios medžiagos smegenims



Mokslininkai žmogaus smegenis pavadino tobuliausiu mechanizmu visatoje. Sudėtingas, apie 10 bilionų neuronų tinklas, kontroliuoja mūsų jausmus, judesius, atmintį ir protinę veiklą.

NEUROZAN® tai pirmoji "protinga kapsulė", kurioje tinkamai suderinti būtini smegenų veiklai fosfotidilserinas, kofermentas Q10 ir esminės omega-3 riebalų rūgštys su kitomis bioaktyviomis medžiagomis.

NEUROZAN® sukurtas taip, kad skatintų protinį darbingumą, aktyvintų smegenų veiklą ir užtikrintų emocinį stabilumą.

NEUROZAN® puikiai tinka vartoti tiems, kurie ruošiasi egzaminams ar kelia profesinę kvalifikaciją, taip pat dirbantiems aktyvų protinį darbą, nes preparatas padeda išlaikyti maksimalų darbingumą ir emocinį stabilumą.

Specialios NEUROZAN® sudėtyje esančios bioaktyvios medžiagos užtikrina gerą:

- intelektualinę veiklą
- smegenų funkciją
- atmintį
- protinį darbingumą
- teigiamą psichinį požiūrį
- smegenų funkciją senstant

Neurozan yra medicininės paskirties produktas

Vartoti po vieną kapsulę kasdien

VITABIOTICS
WHERE NATURE MEETS SCIENCE

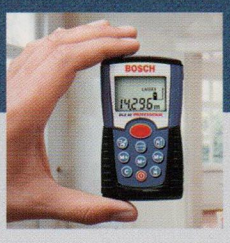
Mažiausias pasaulyje
lazerinis atstumų matuoklis DLE 50

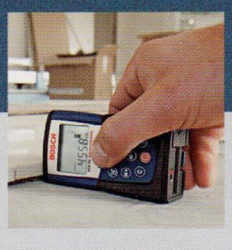
- Įspūdingas tikslumas ir itin kompaktiška forma – jis ne didesnis už mobilųjį telefoną
- Juo tiksliai ir greitai išmatuosite atstumus iki 50 m, apskaičiuosite perimetrus, plotus bei tūrius
- Daugybė kitų praktiškų funkcijų, pvz.: netiesioginis matavimas, nuolatinis matavimas, sudėties ir atimties bei įvedimo į atmintį funkcija, 4 atskaitos taškai, bus Jums itin naudingos sudarant statybos darbų sąmatas, apskaičiuojant reikiamus medžiagų kiekius, projektuojant, įvertinant atliktų darbų kokybę

Techniniai duomenys:

- Min. matavimo nuotolis – 0,05 m
- Maks. matavimo nuotolis – 50 m
- Tipinis matavimo tikslumas (0,3 – 30 m) – ± 1,5 mm
- Matavimo laikas:
  - tipinis – < 0,5 s
  - maksimalus – 4 s
- Maitinimo šaltinis – 4 x 1,5-V-LR03 (AAA)
- Svoris – 0,175 kg
- Matmenys (ilgis, plotis, aukštis) – 100 x 58 x 32 mm

Kaina 649 Lt*





*Rekomenduojama pardavimo kaina, su PVM

Ieškokite visose Bosch atstovų parduotuvėse.

BOSCH
Technologija gyvenimui

3 3-JŲ METŲ GARANTIJA* BOSCH

*Visiems profesionaliems mėlyniesiems elektriniams įrankiams, per 4 savaites nuo jų pirkimo datos užregistravus juos interneto puslapyje www.bosch-pt.com/warranty

Daugiau informacijos rasite internete
www.bosch-irankiai.lt
Telefonas pasiteirauti (8-37) 41 09 25